

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N^o

889

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Carlos-Manuel JULIA

Né le 12 Juin 1908, à SAN-JUAN (Porto-Rico)

Traitement
des
Hydronéphroses Bilatérales

Président : A. GOSSET, Professeur

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

No _____

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Carlos-Manuel JULIA

Né le 12 Juin 1908, à SAN-JUAN (Porto-Rico)

Traitement

des

Hydronéphroses Bilatérales

Président : A. GOSSET, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1935

Doyen G. ROUSSY.

I. — Professeurs

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL.
Pathologie expérimentale et comparée	LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
Clinique médicale	Maur. VILLARET
	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
Clinique d'accouchements	MARION.
	BRINDEAU.
	COUVELAIRE
	JEANNIN.
	N.
Clinique gynécologique	OMBREDANNE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	RATHERY.
Clinique thérapeutique médicale	LEMAITRE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	Pierre DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SERGEANT.
Clinique propédeutique	BEZANCON.
Clinique de la Tuberculose	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — Agrégés en exercice

MM.		MM.	
BÉNARD Henri	Pathologie médicale.	GAYET	Physiologie.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.	GIROUD	Histologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	HAGUENAU ...	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
CATHALA	Pathologie médicale.	HAZARD	Pharmacologie.
CHEVALLIER ...	Pathologie médicale.	HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
DOGNONA.	Physique.	JOANNON	Hygiène.
FEY	Urologie.	LABBE Henri..	Chimie biologique.
GALLIARD	Parasitologie.	LACOMME	Obstétrique.
GASTINEL	Bactériologie.	LANTUEJOUL..	Obstétrique.
DE GAUDART	Pathologie chirurgicale.	LAROCHE Guy.	Pathologie médicale.
D'ALLAINES.			



MM.

LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^{re} J) .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-
 DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.

MM.

PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale
 BESANÇON (J.). Hydrologie.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-
 LEMAIRE ... Parasitologie.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ABRAMI
 ALAJOUANINE. }
 AUBERTIN } Clinique médicale.
 BRULÉ }
 CHABROL }
 CHIRAY }
 DONZELOT }
 DUVOIR }
 LIAN }
 VALLÉRY-RADOT }
 (Pasteur). }
 SEZARY }

MM.

BASSET
 BROCC }
 CADENAT } Clinique chirurgicale
 GATELLIER }
 HEITZ-BOYER . }
 MOURE }
 QUENU }
 SCHWARTZ }
 VELTER }
 ECALLE }
 GUENTOT } Clinique obstétricale
 LE LORIER }
 LEVY-SOLAL ... }
 METZGER }

V. — Chargés de cours

MM.

FREY Stomatologie.
 CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PÈRE

ET

A MA MÈRE

Qui ont fait tant de sacrifices pour
me donner l'instruction que je possède
et à qui je dois tout ce que je suis.

Qu'ils trouvent ici un bien faible
témoignage de ma reconnaissance et
mon profond amour filial.

A MA FEMME

Dont l'affection m'a toujours sou-
tenu et aidé à remplir la tâche que je
me suis tracée.

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MA GRAND'MÈRE

ET

MON ONCLE ARISTIDES

A qui je dois une immense gratitude.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

AU DOCTEUR J. PADIN

Ministre de l'Instruction Publique à Porto-Rico
President de la « Comisión de Becas de Puerto Rico »

Témoignage de ma reconnaissance.

A MES CAMARADES D'ETUDES

DOCTEURS : F. VELASQUEZ, R. VELASQUEZ,
G. TCHATCHIACHVILI, J. FRANCESCHI
J. SEIN, J. SOTO, G. CARDONA.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GOSSET

*Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Grand Officier de la Légion d'Honneur*

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il trouve ici l'assurance de notre
profonde gratitude.

A MON MAITRE

LE DOCTEUR EDMOND PAPIN
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph
Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a aimablement accueilli
dans son service et qui a eu la bien-
veillance de nous fournir les éléments
de cette thèse dont il nous a inspiré
le sujet.

Nos remerciements infinis et qu'il
veuille croire à notre profonde recon-
naissance.

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ET AUX HÔPITAUX

M. LE PROFESSEUR WIDAL

(in memoriam)

M. LE PROFESSEUR F. LEJARS

(in memoriam)

M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HEITZ-BOYER

M. LE PROFESSEUR DELBET

M. LE PROFESSEUR ROUSSY

M. LE PROFESSEUR LEMIERRE

TRAITEMENT DES HYDRONEPHROSES BILATERALES

INTRODUCTION

Dans la littérature urologique le nombre des cas d'hydronéphrose bilatérale est très limité. On ne compte que quelques dizaines de cas épars parmi lesquels un nombre très restreint seulement présentent un réel intérêt au point de vue thérapeutique.

Tels sont les cas de Billi, Blanc et Guérin, Schaffhauser, Albin Schmidt, Oraison, Lemoine et d'autres.

La question de l'hydronéphrose en général a donné lieu à de nombreuses publications dans le monde entier depuis l'époque de Rayer jusqu'à nos jours, sans que son intérêt en soit diminué.

Suivant de près l'évolution de la pathologie générale et le perfectionnement des modes d'investigation, cette affection réapparaît sous l'influence des différents problèmes d'ordre pathogénique, clinique et thérapeutique. Mais c'est surtout depuis l'époque de la pyélographie ascendante que l'étude de l'hydronéphrose doit ses progrès grâce aux travaux de Lichtenberg en Allemagne, Braasch en Amérique, et Edmond Papin en France.

Cependant, malgré un siècle d'efforts et en dépit

des récents progrès, l'étude de l'hydronéphrose comporte une lacune : c'est celle de l'hydronéphrose bilatérale et de son traitement.

Si au début, malgré les notions anatomocliniques, cette affection passait inaperçue à une époque où on se basait principalement sur les symptômes physiques et le cathétérisme bilatéral ; depuis la pyélographie ascendante une erreur de diagnostic ne peut être attribuée qu'au défaut de l'examen complet.

En effet, c'est en étudiant de près les malades opérés considérés primitivement porteurs d'une lésion unilatérale qu'on s'est rendu compte qu'on avait à faire à une hydronéphrose bilatérale.

C'est en pratiquant la pyélographie ascendante des deux reins qu'on s'aperçoit que cette affection est beaucoup plus fréquente que ne le croyaient les auteurs anciens.

Dernièrement, l'introduction de l'urographie intraveineuse dans la pratique courante a certainement contribué à la découverte des lésions bilatérales ; c'est ce que l'on constate dans les services d'urologie où l'on applique fréquemment ce mode d'exploration.

Cependant l'urographie intraveineuse avec tous les avantages qu'elle comporte ne peut être considérée dans l'étude des hydronéphroses comme procédé ayant la même valeur que la pyélographie ascendante et l'urétéro-pyélographie rétrograde, et ce serait commettre une erreur parfois irréparable que de s'en contenter, de même que de la pratiquer après une pyélographie ascendante unilatérale : elle ne peut donc que la précéder.

Nous insistons d'après notre maître le Docteur Edmond Papin sur la nécessité de pratiquer d'une façon systématique la pyélographie ascendante, sans laquelle aucune étude de l'hydronéphrose ne peut être complète.

Par conséquent, la règle actuelle commande de ne jamais pratiquer la néphrectomie pour l'hydronéphrose sans pyélographie du rein opposé.

Ajoutons cependant que dans bien des cas la faute n'incombe pas toujours au chirurgien mais aux malades eux-mêmes qui, ne comprenant pas l'importance de cet examen, se prêtent de mauvaise grâce à une si importante exploration sans se douter des conséquences.

I

FORMES CLINIQUES

DES

HYDRONEPHROSES BILATERALES

Traitant la question de thérapeutique médico-chirurgicale des hydronéphroses bilatérales, nous éliminons d'emblée les hydronéphroses ou plutôt urétéro-hydronéphroses qui sont dues à des obstacles situés à la partie inférieure des uretères ou dans les voies urinaires inférieures.

Nous envisageons donc ici les vraies hydronéphroses, c'est-à-dire celles qui présentent l'uretère normal ou à peu près et qui sont provoquées par un obstacle siégeant au niveau du rein.

Ce sont là deux modalités différentes qui exigent chacune un traitement approprié.

Devant ces hydronéphroses nous pouvons nous trouver en présence des trois conditions suivantes :

- 1° Les signes cliniques sont unilatéraux.
- 2° Les signes cliniques sont bilatéraux.
- 3° Un rein unique, l'autre a été enlevé, et ce rein restant est devenu malade à son tour, ou n'a pas été reconnu malade en temps voulu par insuffisance d'examens.

Avant d'étudier séparément chacune de ces conditions, nous rappellerons brièvement la symptomatologie des hydronéphroses en général.

Elles se présentent en clinique sous trois formes.

1° Hydronéphrose avec tumeur rénale.

2° Hydronéphrose douloureuse.

3° Hydronéphrose à symptômes frustes.

1° *L'hydronéphrose avec tumeur rénale ou grosse hydronéphrose.* — Ces malades ne souffrent pas, ils se plaignent d'une sensation de pesanteur ou de tiraillements dans la région lombaire, sans pouvoir parfois préciser le côté malade. C'est en les interrogeant, qu'on apprend l'existence de quelques crises douloureuses qui furent attribuées dans le passé à l'appendicite ou à une autre affection viscérale.

Souvent ces malades se plaignent d'une grosseur dans l'abdomen ; et, à la palpation bimanuelle dans la région lombaire on sent une tumeur à contact lombaire. Cette tumeur est arrondie ou lobulée donnant la sensation de rénitence ou de fluctuation suivant la tension de la poche. Si cette tumeur est mobile, elle suit les mouvements respiratoires.

Cette forme est d'un diagnostic assez facile et la cystoscopie et le cathétérisme suffisent même sans le concours de la pyélographie ascendante.

2° *Les hydronéphroses douloureuses.* — Ce sont là le plus souvent des petites hydronéphroses.

Les malades souffrent : ils ont des crises douloureuses à répétition à des intervalles irréguliers.

Ces crises sont caractéristiques ; leur début est bru-

tal. La douleur fixe est localisée dans la région lombaire, elle peut s'irradier en tous sens ; mais en général elle est descendante.

Le malade est pris de vomissements avec état syncope, les urines sont diminuées et on peut même observer l'anurie.

Ces crises peuvent durer de quelques heures à plusieurs jours avec accalmie et exacerbation paroxystique, ne cédant parfois même pas à la morphine.

La disparition de ces crises est aussi brusque que leur apparition, elles se terminent toujours par une débâcle urinaire. Ces crises en général ne sont pas accompagnées d'une élévation de température.

L'examen de ces malades ne peut se faire que lorsque la crise est complètement terminée ; la palpation bimanuelle permet de sentir un gros rein ou un rein normal ptosé, mais bien souvent ne fournit aucune indication.

Néanmoins ces signes sont suffisants pour orienter vers l'hydronéphrose ; mais la certitude du diagnostic ne peut être acquise qu'après une série d'examens.

Après la radiographie simple en vue d'éliminer la lithiase, le cathétérisme bilatéral poussé jusqu'au bassin peut souvent préciser le degré de dilatation du rein ; mais seule la pyélographie ascendante assurera le diagnostic.

3° *L'hydronéphrose à symptômes frustes.* — Cette catégorie de malades porteurs d'une hydronéphrose de date ancienne ne présentant aucun signe apparent échappe souvent aux urologues.

Cette évolution en silence qui peut être troublée par un accident quelconque (gravier, pyurie, douleur) doit sa découverte à la pyélographie ascendante.

Après cette courte étude des principaux symptômes sur l'hydronéphrose, nous passerons à l'analyse de chacune des conditions que présente en classique l'hydronéphrose bilatérale.

A. — Les symptômes cliniques sont unilatéraux

C'est l'éventualité malheureusement la plus fréquente et nous la rencontrons dans 72,5 pour cent des cas.

Les signes cliniques sont caractéristiques de l'hydronéphrose banale avec le symptôme dominant de la douleur sous les différentes formes décrites plus haut.

La conduite à tenir dans ce cas est actuellement bien définie. Elle consiste dans les examens qui se feront par ordres chronologiques depuis la radiographie simple jusqu'à la pyélographie ascendante.

1° La radiographie de tout l'arbre urinaire pour déceler la lithiase possible.

2° Le cathétérisme bilatéral en vue de pratiquer l'examen hysto-bactériologique et l'analyse chimique qui sert de critérium du fonctionnement rénal.

Cependant en clinique on observe souvent des lé-

sions anatomiques ne correspondant pas toujours aux données physiologiques considérées comme des preuves acquises.

Ainsi, l'étude de l'hydronéphrose bilatérale montre que les erreurs commises étaient souvent dues à l'acceptation de ce critérium sans le contrôle des autres examens.

On sait, en effet, que dans bien des cas un rein avec bassinnet dilaté et, non seulement le bassinnet, mais le rein lui-même, peuvent conserver une excellente fonction.

Dans notre observation 3 le cathétérisme a montré une très bonne concentration malgré la double lésion.

Rein droit 16 gr. 39

Rein gauche 20 gr. 80

et pourtant le rein gauche d'après la pyélographie ascendante paraît beaucoup plus malade.

Le cas de Blanc et Guérin est aussi démonstratif.

Le cathétérisme bilatéral a donné les résultats suivants :

Rein droit :

Urée 14 gr.

Chlorure 17 gr. 10

P. S. P. 31 %

Rein gauche :

Urée 0 gr. 50

Chlorure 1 gr. 90

P. S. P. trace

Qui pourrait soupçonner une lésion si avancée du rein droit ?

Avec l'azotémie à 0 gr. 15 (bien que basse, qu'on pourrait considérer comme normale et excellente) Constante d'Ambard à 0,069, sans l'épreuve de l'élimination de phénol-sulfone-phtaline.

Dans l'observation n° 9 on a eu recours à la concentration maxima.

Cette épreuve a donné le chiffre de 26 gr. 26 pour le rein droit (concentration excellente) tandis que pour le côté gauche 5 gr. 12, et, pourtant, le rein droit est bien hydronéphrotique.

Cette observation est intéressante pour une autre raison ; le rein gauche n'est pas douloureux, mais il est plus malade ; particularité qui n'est pas rare dans les hydronéphroses et est une des causes qui peuvent contribuer à une erreur de diagnostic.

Il est regrettable que l'épreuve de la concentration maxima aussi bien que la polyurie expérimentale qui pourraient rendre service dans certains cas, soient négligées depuis quelque temps par les urologues.

Il nous semble que nous avons suffisamment démontré que dans bien des cas l'analyse chimique est insuffisante dans l'étude de l'hydronéphrose, par contre la pyélographie et, surtout la pyélographie ascendante trouve ici toute son indication.

Nous avons déjà dit qu'on ne peut se fier à la pyélographie descendante et précisément en nous fiant en cette exploration, nous avons eu à déplorer un cas : observation II.

Il s'agissait d'un enfant de quatorze ans qui souffrait de coliques néphrétiques à répétition à droite. Toute

exploration instrumentale étant impossible, nous pratiquâmes l'injection intraveineuse de l'urosélectan « B ». L'image à droite révélait la présence d'une grosse hydronéphrose, tandis qu'à gauche le rein semblait normal.

Nous fiant à cette image, avec l'azothémie à 0,25, nous pratiquâmes la néphrectomie droite.

Le rein hydronéphrotique enlevé correspondait bien exactement à l'image avec le bassin et les calices dilatés.

Après les suites sans incidents le malade sortit complètement remis. Pendant la première année il fut revu à plusieurs reprises en excellente santé. Cependant, quatorze mois après l'opération, on l'amena à l'hôpital en anurie présentant un état général déplorable.

A l'incision on vit un énorme hématome sous-capsulaire et le rein détruit en grande partie.

Le grand défaut de l'urographie intraveineuse réside dans son impossibilité de montrer le degré de distension du bassin et des calices. Par contre, la pyélographie ascendante ou l'urétéro-pyélographie rétrograde sont les seules capables de montrer avec précision l'état des cavités du rein et parfois même les causes des distensions. Dans bien des cas, sans prendre en considération la coudure de l'uretère et le déplacement du rein, on peut voir la présence d'une artère anormale.

L'artériographie, procédé proposé par Dos Santos, malheureusement difficile à pratiquer, pourrait cer-

tainement rendre service dans cette affection en mettant en évidence les causes de l'hydronéphrose.

Supposons maintenant que nous soyons en présence d'une poche ayant détruit le rein en grande partie : il n'y a qu'à la supprimer ; et encore faut-il s'être enquis de l'état du rein opposé par les explorations énumérées plus haut.

Si l'on a trouvé un rein malade du côté opposé, mais à un moindre degré, avec un bon fonctionnement, mais une déformation anatomique, le cas est plus embarrassant et peut-être vaudrait-il mieux s'attaquer au rein sain et le remettre en état par une opération conservatrice appropriée : section d'un vaisseau anormal, d'une bride, néphrostomie temporaire, opérations plastiques, énérvation, néphropexie.

L'examen du rein supposé sain est nécessaire tant au point de vue fonctionnel qu'anatomique, même si l'on compte s'en tenir du côté malade à une opération conservatrice, car ces opérations sont délicates et l'on peut être amené en cours d'exécution à pratiquer la néphrectomie.

Tout récemment, nous avons observé un cas où anatomiquement et fonctionnellement le rein silencieux était plus malade que le rein douloureux. Le Docteur Papin se contente d'intervenir sur ce dernier par la pyélostomie. Obs. VI.

B. — Les signes cliniques sont bilatéraux

On se trouve moins exposé à des erreurs dangeereuses car d'emblée l'exploration sera complète : radiographie totale, double cathétérisme urétéral et double pyélographie ascendante.

Les indications opératoires sont ici réduites et toute opération radicale doit être repoussée. On aura le choix entre les opérations conservatrices proprement dites, et la néphrostomie ou pyélostomie, suivant la forme de l'hydronéphrose.

Par quel côté convient-il de commencer ? A notre avis par le plus mauvais ; il faudra éviter les opérations risquées qui pourraient conduire à une néphrectomie dangereuse. Dans bien des cas on s'abstiendra de toute intervention, s'il s'agit de grosses poches infectées sans douleurs violentes, et l'on se contentera de pratiquer des lavages des bassinets suffisamment fréquents. Nous soignons actuellement deux cas de reins en fer à cheval avec hydronéphrose des deux bassinets, compliquée dans un cas de lithiase, et c'est le seul traitement possible à notre avis.

Dans bien des cas il y aurait intérêt à pratiquer la néphrostomie ou la pyélostomie bilatérale, mais cette opération et l'appareillage qu'elle nécessite est mal acceptée par beaucoup de malades.

Naturellement, si les poches contiennent des calculs, il y a intérêt à les en débarrasser.

La question de la néphrostomie dans l'hydroné-

phrose pratiquée par M. Papin est intéressante, et M. Marion, récemment, l'a soulevée de nouveau. Il est curieux d'observer les variations de ses résultats. Il y a des malades chez qui le drainage reste toujours nécessaire, et qui recommencent à souffrir dès que le drainage est supprimé ou seulement entravé (Obs. 6). Il en est d'autres, au contraire, qui, volontairement ou non, laissent leur fistule rénale se fermer et qui pourtant ne souffrent plus : on peut dire dans ces cas que la néphrostomie temporaire a été un traitement radical.

Il ne faut pas trop y compter dans les poches pyéliques volumineuses, mais plutôt dans les hydronéphroses intra-rénales.

Quant à savoir s'il faut ou non lier et couper l'uretère pour obtenir un bon drainage, ce qui rend la fistule définitive, c'est un point discutable et que chaque chirurgien appréciera suivant les cas.

C. — Reste le cas du rein unique hydronéphrotique l'autre ayant été enlevé pour la même raison

Dans un cas de ce genre, M. Papin a pratiqué l'énervation du rein et supprimé radicalement les douleurs qui étaient tellement violentes et continues, que la malade ne dormait plus et se cachectisait. Elle a vécu ainsi pendant trois ans sans douleurs et a succombé

à une crise finale d'urémie. Il ne conseillerait pas cette intervention dans un rein unique à ceux qui n'y sont pas entraînés, la technique en étant délicate.

Le traitement le plus habituel sera la néphrostomie ou la pyélostomie, si les crises douloureuses et l'infection la commandent. Sinon on se contentera des lavages réguliers du bassin.

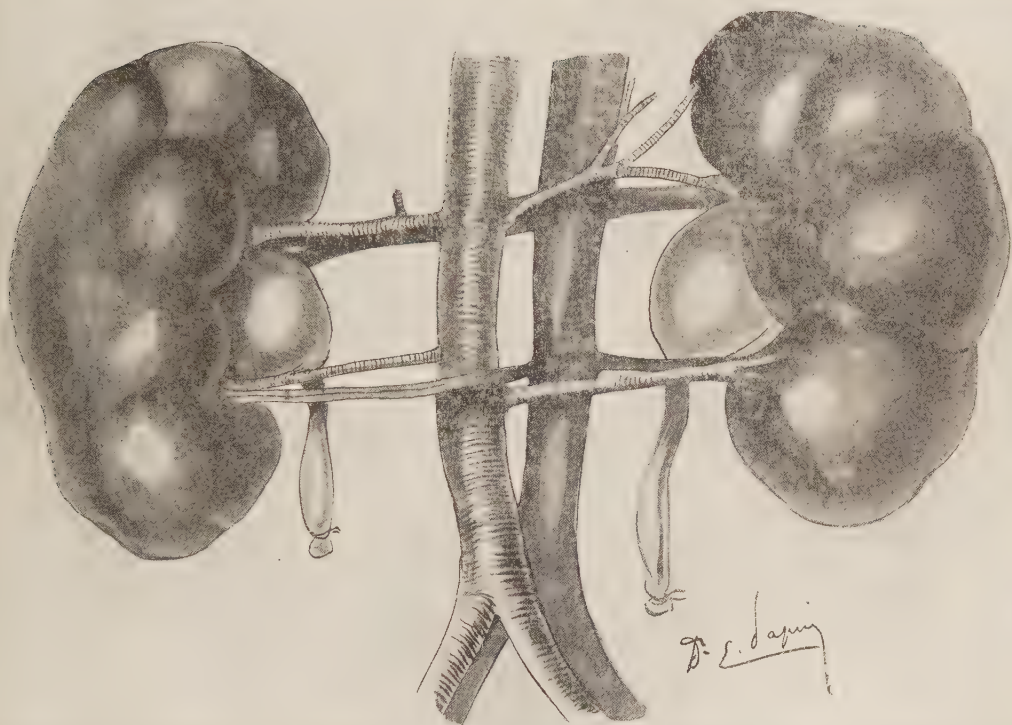


Fig. 1. — Hydronéphrose bilatérale par vaisseaux anormaux. (Dédoublément des vaisseaux : deux artères, deux veines de chaque côté. La pièce est vue par derrière et montre que le paquet vasculaire inférieur passe derrière l'uretère.) (Papin.)

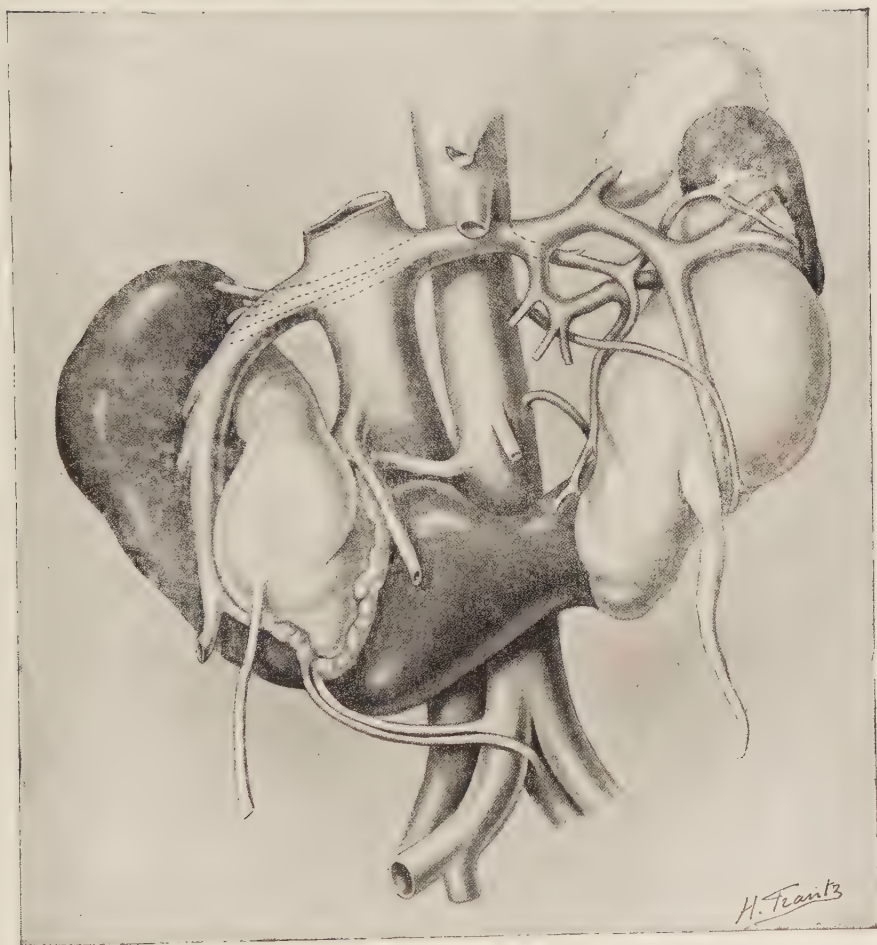


Fig. 2. — Hydronéphrose bilatérale (Rein en fer à cheval). (Papin.)

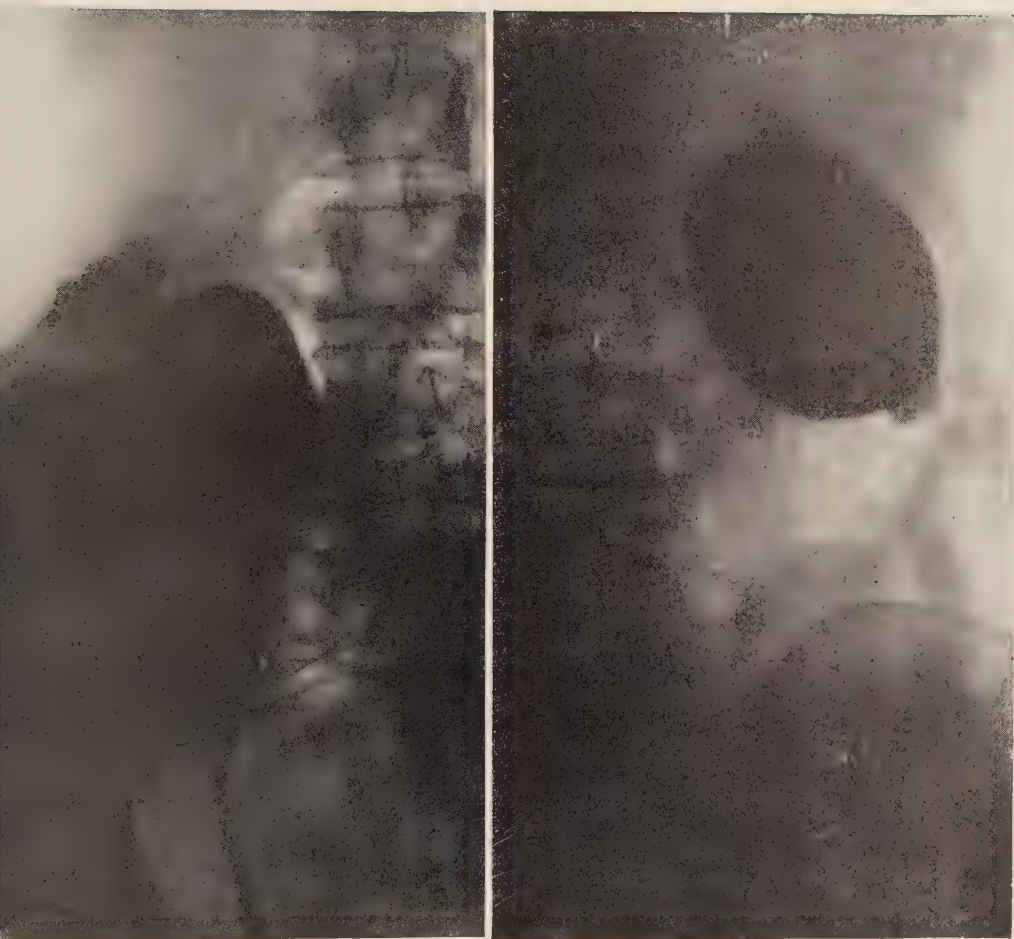


Fig. 3. — Pyélographie bilatérale. (Obs. n° 6 montrant énorme dilatation des deux reins avec ptose du rein droit.)

II

TRAITEMENT MEDICAL

Le traitement médical dans l'hydronéphrose bilatérale est purement palliatif et on n'y a recours que dans les cas où l'opération n'est plus possible. Cependant on l'applique également comme suppléant des opérations conservatrices.

Il consiste uniquement en l'administration d'antiseptiques locaux et généraux. Par traitement local, nous comprenons le lavage du bassinets. Si le cathétérisme bilatéral a donné des urines stériles, sans traces de pus, il vaut mieux s'abstenir de toute manipulation. Il s'agit seulement de maintenir la malade dans cet état en ordonnant le régime approprié, afin d'épargner l'organisme des produits de fermentation et urogènes. Le malade est en somme condamné au régime végétarien. On lui donnera des diurétiques sous forme de tisanes, on lui conseillera également des cures hydrominérales telles que : La Preste, Evian, Capvern.

Le devoir du chirurgien est d'avertir le malade de son état, afin qu'il vienne se faire examiner à des intervalles réguliers, même s'il ne ressent aucun symp-

tôme d'aggravation. On doit surveiller son azotémie par de fréquents examens du sang.

Le cathétérisme peut nous montrer l'infection d'un seul rein ou bien de tous les deux en même temps. Suivant le cas, on procédera au lavage du bassinnet une fois par semaine pour chaque côté malade.

Le lavage du bassinnet agirait de deux façons :

1° Par son action mécanique ;

2° Par son pouvoir bactéricide.

Dans bien des cas on n'obtiendra pas les résultats espérés ; tout dépend de la motilité du bassinnet et de l'uretère. Dans le bassinnet et l'uretère atones ces lavages ont très peu d'action. On se demande si ceux qui ne sont pas partisans des lavages du bassinnet ne se trouvaient pas en présence de ce cas, sans un contrôle pyélographique préalable.

Cependant, en ayant soin de bien vider le bassinnet, il est préférable de pratiquer une injection d'une solution antiseptique concentrée. Le nitrate d'argent à 1 pour 200, 1 pour 100 et même 2 pour 100 est parfaitement toléré.

On ne videra pas la vessie pour éviter sa réaction envers la solution concentrée.

On pratique également des instillations par le protargol, l'argyrol, le collargol souvent moins efficaces, mais qui, en cas d'intolérance envers le nitrate d'argent, le remplacent avantageusement.

Quant au liquide de lavage, on peut employer l'oxycyanure de mercure à 1 pour 1.000, le mercurochrome (Young) à une concentration de 1 pour 100

ou 2 p. 100 est, paraît-il, parfaitement supporté en donnant d'excellents résultats.

On peut employer également de l'huile médicamenteuse, l'huile goménolée par exemple. Si ces dernières sont difficiles à injecter, elles ont par contre l'avantage d'y rester plus longtemps.

Dans les cas de rétention urinaire on peut recourir à la sonde urétérale à demeure, en vérifiant qu'elle ne soit pas obstruée.

Les malades fiévreux doivent être traités par injection intra-veineuse d'uroformine à 25 pour 100 ou à 40 pour 100 ; septicémine, dont la dose varie suivant la gravité des cas. Le malade peut supporter jusqu'à 60 à 80 cc.

On donnera des tisanes diurétiques en abondance, un à deux litres par jour, ainsi que des antiseptiques par voie buccale : urotropine, uroformine ou autres spécialités connues. Ajoutons cependant que l'urotropine à haute dose peut donner lieu à des hématuries, s'il y a une irritation vésicale, notamment du col de celle-ci, c'est pourquoi son emploi demande beaucoup de prudence.

Malheureusement, en dépit de tout ce traitement, le malade est condamné et il s'achemine fatalement vers l'urémie finale.

III

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Le traitement chirurgical des hydronéphroses bilatérales appartient à la chirurgie conservatrice.

Quant à l'opération radicale, comme la néphrectomie, on ne l'applique d'emblée que dans les cas où l'organe est complètement détruit, ou lorsqu'on est forcé d'y recourir à la suite d'un accident survenu au cours de l'opération conservatrice.

Quand il s'agit d'intervenir en vue d'une opération conservatrice, l'essentiel est de savoir de quel côté on doit commencer.

Les avis sont partagés ; cependant, devant les risques opératoires qu'on ne peut prévoir, il est prudent de commencer par le rein le plus malade.

Si l'opération a réussi, au moment de la seconde, le premier rein sera déjà amélioré.

La plupart des opérations conservatrices sont commandées par la forme de l'hydronéphrose et la cause qui a favorisé sa formation, ainsi, le traitement du rein ptosé serait la néphropexie qui pourrait corriger la coudure de l'uretère, cause de la rétention en aval.

Nous considérons que la néphropexie doit être ap-

pliquée dans l'hydronéphrose acquise, où elle est le plus efficace, car, appliquée dans l'hydronéphrose congénitale bas située, nous n'avons constaté aucune amélioration ; et on se demande, si dans ce cas-là, l'intervention est indiquée si on ne se trouve pas en présence d'agents irritatifs continuels comme le sont, par exemple, des vaisseaux anormaux.

Cependant, Blanc et Guérin ont trouvé que la néphropexie du rein restant, non seulement ne compromettrait pas l'organe, mais en améliorerait la fonction.

Leur observation est d'autant plus intéressante qu'il s'agissait d'une femme enceinte, qui, après l'accouchement normal et neuf mois après la néphropexie, présentait une amélioration notable. L'épreuve de la phénol-sulphone-phtaléine avant la néphropexie, qui donnait un chiffre de 31 pour cent, s'améliorait jusqu'à 45 pour cent.

Une autre opération, qui ne comporte pas de risques, est l'énervation du rein, particulièrement dans les cas d'hydronéphrose douloureuse.

Cette opération, qui est due au Docteur Edmond Papin, fut l'objet de nombreuses discussions, aussi bien en France qu'à l'étranger, et qui durent encore actuellement.

On reproche à cette opération de compromettre la fonction rénale par sclérose tardive. Cependant, il nous arrive de revoir, à l'hôpital, des malades qui l'ont subie et dont l'examen nous confirme l'innocuité de cette intervention.

Il nous semble qu'un moyen sûr d'éviter les échecs

serait de suivre à la lettre la technique du Docteur Ed. Papin, que nous décrirons dans un chapitre spécial.

TECHNIQUE DES OPERATIONS

Nous décrirons successivement les interventions telles qu'elles furent pratiquées par le Docteur Ed. Papin dans son service d'urologie à l'Hôpital Saint-Joseph.

LA NÉPHROPEXIE : Procédé de Papin.

L'incision commence au-dessus de la onzième côte et descend verticalement sur l'angle costo-lombaire ; à partir de ce point, incision habituelle aussi courte que possible, huit à dix centimètres au maximum. Découverte du rein, qui est extériorisé et libéré de sa capsule graisseuse.

Au niveau du pôle supérieur à 20-25 millimètres au plus de son sommet, on pique une aiguille en plein dans le rein, de la face antérieure à la face postérieure, on charge un double fil qui est passé à travers le rein.

Les deux chefs antérieurs sont noués sur le rein par l'intermédiaire d'un gros peloton adipeux pris sous la peau ; on en fait autant en arrière pour les chefs postérieurs.

Les deux chefs postérieurs sont enfilés séparément sur une longue aiguille courbe qui, sous le contrôle du doigt, est passée du dedans au dehors, au-dessus

de la onzième côte. La même manœuvre est faite pour les fils antérieurs, à 25 millimètres plus en avant. Le rein est mis en place, les chefs serrés deux à deux.

A ce moment, on ne voit plus, au-dessous de la douzième côte, que la moitié ou le tiers inférieur du rein.

Avec deux pinces en cœur on saisit les lambeaux inférieurs de la capsule fibro-graisseuse et on les tire en haut ; on passe un catgut faufilé d'avant en arrière et on arme ses deux bouts d'une aiguille courbe ; les deux aiguilles sont passées de dedans en dehors, par-dessus la douzième côte ; on serre et on noue les deux chefs ; ainsi est formé un hamac fibro-adipeux suspendu à la paroi. La plaie pariétale est suturée sans drainage.

La néphropexie par le pôle inférieur, qui dans l'hydronéphrose présente souvent des avantages, ne diffère en celle-ci que par le mode de fixation.

L'énervation

Cette opération demande quelques instruments supplémentaires spéciaux :

- 1° Un écorçoir pour soulever et couper les nerfs accolés intimement à l'artère rénale.
- 2° Un crochet pour les soulever.
- 3° Un petit écarteur pour la veine rénale.
- 4° Des ciseaux fins coudés.
- 5° Une pince à disséquer sans griffes.

L'isolement du rein après l'incision de la capsule fibreuse périnéale est identique.

L'uretère est mis de côté ; à l'aide d'une compresse on refoule la graisse du hile et du pédicule.

Si on trouve des vaisseaux anormaux de petit calibre, on les coupe entre deux ligatures.

Une fois le pédicule bien dégraisé, on procède à l'énervation, en ayant soin de bien l'exposer.

On commence en avant ; en général la veine cache l'artère, il faut la refouler. On voit bien les nerfs.

Il faut insinuer délicatement la pointe de l'écorçoir entre la paroi artérielle et le filet nerveux ; par un léger mouvement de va-et-vient on sépare le filet de l'artère à laquelle il adhère, et puis, tournant l'écorçoir de côté, d'un coup sec, on coupe le nerf. On procède de la même façon sur tout le filet visible en avant ; puis on pratique ainsi sur le bord supérieur et finalement sur la face postérieure.

Pour que l'énervation soit complète, il faut s'assurer du nombre des artères et, si besoin est, énerver également les petites. Enfin on fixe le rein par le pôle supérieur et on ferme la paroi sans drainage.

Néphrostomie

Il existe plusieurs procédés de néphrostomie ; nous ne décrirons que celui appartenant au Docteur Ed. Papin.

Par l'incision lombaire habituelle, le rein est mis à nu et libéré de sa capsule graisseuse.

On dégage la face antérieure du bassinnet, sur laquelle on fait une courte incision au bistouri juste au-dessus de l'origine de l'uretère, afin de passer une pince de Papin spécialement construite.

La pince est glissée doucement dans le bassinnet, d'abord dans le grand calice et enfin dans les petits, jusqu'à ce qu'on la sente buter contre le parenchyme ; alors, d'un coup sec on passe le bec de la pince à travers le parenchyme en tenant fortement le rein avec la main gauche.

La pince ressort, non pas sur le bord convexe, mais soit en avant ou en arrière, suivant qu'elle pénètre dans le calice antérieur ou postérieur.

Le bec de la pince est ouvert et saisit dans ses mors l'extrémité d'une sonde de Malecot n° 16 ou 18.

La sonde est attirée jusque dans le bassinnet et on desserre la pince ; on tire légèrement la sonde pour s'assurer qu'elle est bien placée.

On ne fait pas de suture du bassinnet.

Le rein alors est remis en place, on suture la paroi, laissant le passage du Malecot qu'on fixe à la peau par un fil.

On pratique par cette sonde les lavages quotidiens pour retirer des caillots formés et pour que la sonde ne soit pas bouchée.

Le lavage est pratiqué avec la solution de nitrate d'argent à un pour mille.

On laisse la sonde de dix à trente jours, suivant l'état des urines.

Pour sortir la sonde il suffit de tirer légèrement, si

on éprouve de la résistance, on fait une boutonnière dans la sonde au ras de la plaie, dans laquelle on passe une sonde cannelée qui redressera l'extrémité de la sonde.

La fistule se ferme en général dans la première semaine. On n'a jamais observé une fistule persistante.

Lorsqu'on pratique d'emblée la néphrostomie définitive, on peut recourir à deux techniques opératoires :

1° On ne coupe pas l'uretère.

2° On coupe l'uretère.

Les urologues ne sont pas d'accord sur ce point. Certes, quand la poche hydronéphrotique est contrôlée par la pyéloscopie préalable et elle montre la diminution notable de la motricité pyélo-urétérale, la ligature de l'uretère et la méthode de choix.

Quant aux autres opérations conservatrices, telles que les différentes résections orthopédiques, ne nous occuperons pas ici, étant donné leur indication limitée, leur technique difficile et les résultats douteux.

Nous nous sommes bornés à décrire ici les opérations couramment pratiquées par notre maître le Docteur Ed. Papin dans les hydronéphroses bilatérales — ces opérations simples donnant le maximum de sécurité.

Après une néphrostomie définitive, le malade sort avec le drain rénal muni de l'appareil collecteur spécial. On changera le drain toutes les deux ou trois semaines en pratiquant des lavages par le drain rénal et par le cathétérisme si l'uretère n'a pas été coupé au cours de l'opération.

Ces malades doivent être radiographiés pour contrôle : tous les trois mois au début, et tous les six mois par la suite ; car ces malades peuvent former des calculs, surtout si l'uretère a été sectionné.

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS INEDITES

OBSERVATION I

G. P..., 25 ans, entrée le 3 janvier 1934.

Envoyée par le Docteur Caillet pour gros rein (?) droit et albuminurie légère : dernière 0 gr. 20 par litre ; en mai, 0 gr. 45 par litre (dit-elle).

Actuellement, pas de troubles urinaires subjectifs. Aurait observé un peu de sang dans les urines, il y a trois semaines.

Aurait eu il y a six ans une crise de coliques néphrétiques bilatérales et un peu de cystite non caractéristique.

L'albuminurie actuelle aurait débuté en 1932 pendant une grossesse, terminée normalement en janvier 1933. Enfant mort à trois mois de broncho-pneumonie.

Actuellement, n'a pas vu ses règles depuis le 3 décembre 1933.

Examen : Gros rein descendu et mobile, non douloureux, non plus que l'uretère. Rien à gauche.

Cystoscopie : Vessie de bonne capacité, d'aspect nor-

mal. Les orifices sont normaux. Cathétérisme bilatéral facile.

Radiographie de l'appareil urinaire : Négative.

Pyélographie gauche : Un gros calcul coralliforme.

Droite : Hydronéphrose avec dilatation de l'uretère.

La malade n'a pas consenti à être opérée.

OBSERVATION II

R. L..., 14 ans.

Entré le 23 février 1932. Diagnostic : Hydronéphrose.

Depuis un an, se plaint de douleurs lombaires droites, survenant par crises, surtout le soir à la fatigue.

Urine le jour presque toutes les heures.

Urines troubles. Jamais d'hématurie. Jamais de fièvre. Bon état général.

Antécédents : Rougeole faite il y a deux ans.

Examen : Rein droit nettement perceptible et sensible.

On ne sent pas le rein gauche.

Uretères non douloureux.

Testicules normaux.

Cœur et poumons normaux.

Impossible de faire la cystoscopie, le malade ne se laisse pas faire. On pratique le dosage d'urée sanguine.

Azotémie : 0,25.

La radiographie ne montre pas de calculs. L'urographie intraveineuse (d'uroloselectan « B ») montre :

à droite, plusieurs taches arrondies qui font penser plutôt aux cavernes ; à gauche, bassinnet légèrement dilaté.

Néphrectomie le 26 février 1932.

Incision lombaire : découverte d'un rein gros et bosselé, mou, et d'un gros bassinnet, uretère normal.

Ligature et section de l'uretère.

Le pédicule vasculaire est divisé en deux ligatures et section d'un pédicule inférieur (artère et veine).

Ligature et section du pédicule supérieur.

Ablation du rein.

Fermeture totale.

Le malade guérit sans incidents. Revu trois mois plus tard en bonne santé.

Au début du mois de janvier 1933, le malade est amené à l'hôpital dans un état très grave.

Amaigri, pâle, présentant de la fièvre à 38°8 et en anurie.

On le sonde et on retire les urines : 320 cc.

Cystoscopie impossible.

Vessie très sale.

On décide d'intervenir d'urgence.

Incisions lombaires gauches.

Collection sanguine sous-capsulaire.

Enorme poche hydronéphrotique, incision du rein, couleur feuilles mortes.

Drain dans le bassinnet.

Fermeture en deux plans.

Le malade meurt quatre jours après l'opération en urémie.

OBSERVATION III

C. C..., 40 ans.

Entre dans le service sur le conseil du Docteur Papin pour colique néphrétique droite datant de huit jours.

Apparition brusque le samedi soir. Douleur ardente : région lombaire droite, flanc droit, sans irradiation.

Palpation très douloureuse.

Durée : Trois jours, avec accalmie et crises paroxystiques. Deux piqûres de morphine. Depuis le repos au lit, aucune douleur ; miction douloureuse ; quantité normale d'urine, un peu trouble ; quelques graviers dans les jours qui suivent.

Pas d'hématurie.

Huit jours avant la colique, quelques phénomènes de cystite. Douleur vésicale à la miction et avant celle-ci. Pollakiurie ; urines un peu troubles. Après une miction légère trace de sang.

N'a pas pris sa température.

Depuis huit jours, quelques douleurs lombaires gauches.

Antécédents : Il y a deux ans, après la pyélographie droite, a été opérée (à Champigny-sur-Seine) de néphropexie droite. Depuis : rein un peu gros, cependant amélioration des phénomènes douloureux depuis l'intervention.

Il y a dix ans : Colique néphrétique droite. Régime. Amélioration.

Il y a quinze ans : Paralysie faciale gauche, après une angine (p).

Pas d'enfants, pas de fausses couches.

Père, frère et sœur ont eu des coliques néphrétiques.

Examen : Rein droit : grand nombre de pus, cellules épithéliales.

Rein gauche : Grand nombre de pus, cellules épithéliales.

Rein droit.....	16.39	3 cc.
-----------------	-------	-------

Rein gauche.....	20.80	3 cc.
------------------	-------	-------

Le 3 avril 1935 :

Pyélographie droite : Le bassin et les calices sont dilatés, le collet de l'uretère paraît rétréci.

Quitte le service le 4 avril.

Doit revenir le 10 avril pour pyélographie gauche.

Pyélographie gauche : L'uretère dilaté, on voit une coudure à sa partie toute supérieure ; le bassin est légèrement dilaté et déplacé ; le rein se trouve entre deux et quatre lombaires.

Aucune intervention. Traitement médical.

Lavage des deux bassins.

Antiseptiques par voie buccale.

OBSERVATION IV

Mme C..., 34 ans, artiste chorégraphique.

Petite hydronéphrose douloureuse droite ; rein unique.

Néphrectomie gauche par le Docteur Le Fur, le 10 juillet 1927, à sa clinique. Rein atrophié (dit-elle).

Actuellement se plaint de pollakiurie diurne et nocturne (ceci semble consécutif à l'abus d'uraseptine,

dont elle ne peut se passer, paraît-il). Douleurs dans le ventre, dans le point costo-lombaire droit et dans la vessie, d'une façon constante, aggravées par la marche et les efforts.

Cystoscopie : Vessie saine. Orifice urétéral droit normal. Orifice urétéral gauche non visible. Atrophie du trigon de ce côté-là.

Col vésical enflammé.

Urines limpides (elles seraient troubles sans uraseptine, dit-elle).

On fait cesser ce médicament et le samedi suivant, en effet, les urines sont troubles et l'examen montre du pus et du colibacille.

Pyélographie : Montre une hydronéphrose légère.

Intervention le 8 mars 1929 : Incision lombaire longue. Gros rein avec adhérences qui sont rompues. Brides devant l'uretère. On coupe une bride et une veine urétérale. Le bassinnet est un peu postérieur. Fixation du rein par un fil polaire supérieur, lié sur graisse du dessus de la douzième côte près de la onzième. Hamac sous-rénal.

Suites opératoires : Les deux premiers jours, 100 gr. d'urines seulement. Douleurs très vives dans la région lombaire droite.

Formation de suppuration d'un hématome, que l'on opère en rompant partiellement la paroi et en drainant. Lavage à l'eau oxygénée.

Amélioration rapide et guérison. Sortie le 2 avril 1929.

OBSERVATION V

C. B..., 49 ans.

Pollakiurie diurne et nocturne depuis cinq ans, d'intensité variable.

Parfois de petites hématuries terminales et de petites douleurs du rein droit. Crises de coliques néphrétiques du côté droit, avec vomissements et émissions de petits graviers rougeâtres.

Urines troubles : Pus, cellules épithéliales, pas de microbes.

Radiographie : Négative.

Urée : 0,48 ; K. : 0,190.

Cathétérisme du rein droit : Bâtonnets genre coli, un peu de pus.

Lavage du bassinnet droit.

Devant la persistance des troubles, on fait faire une *pyélographie droite*, qui montre une volumineuse urétéro-hydronéphrose droite.

Le 19 janvier 1932 : Cathétérisme de la vessie : Urines très troubles.

Vessie de petite capacité.

Parois œdématiées surtout au niveau de l'orifice gauche, où on voit de l'œdème bulleux. De ce côté, cathétérisme impossible. A droite, cathétérisme facile.

Rein droit : Bâtonnets genre coli ; pus ; cellules épithéliales. 6 gr. 02 ; 7 cc.

Rein gauche p. vessie : Pus, coli, cellules épithéliales ; 1 gr. 53 ; 5 cc.

Intervention : Incision lombaire gauche longue. Femme très grasse. On trouve un rein un peu bosselé, très adhérent, avec dilatation du bassinet et de l'uretère. Gros drain dans le bassinet. Suture par trois fils sur peloton graisseux. Petit drain sous-rénal.

Suites immédiates : Malade shockée, ablation du drain sous-rénal le cinquième soir.

Le quinzième jour, à l'occasion de l'ablation du drain, il se produit une hémorragie qui nécessite l'ablation des deux crins adjacents et la mise en place d'un mickulickz avec deux mèches.

Ablation de ces mèches le vingtième jour, le vingt-cinquième jour et le vingt-septième jour. Ouabaïne pendant trois jours de suite par voie intra-veineuse.

Depuis ce jour, la cicatrisation se poursuit lentement et la malade sort complètement cicatrisée le 25 mars.

OBSERVATION VI

Mme D. V..., 51 ans.

Coliques néphrétiques à droite depuis plusieurs années, allant en s'aggravant ; quelques petites hématuries terminales.

Pas de signes vésicaux.

Radiographie : Faite en ville, montre l'ombre suspecte.

A la palpation : Rein droit est abaissé et augmenté de volume.

Pyélographie droite: Rein droit très dilaté et abaissé, uretère normal.

Pyélographie gauche: Rein gauche est dilaté considérablement, uretère normal.

Cystoscopie: Vessie normale; *l'orifice gauche*: d'aspect normal; *l'orifice droit*: un peu rouge.

Cathétérisme bilatéral facile.

25 août 1934 :

Rein droit: Enorme quantité de levures, pas de pus, 6 gr. 05.

Rein gauche: Cellules épithéliales, pus, cocci; 5 gr. 04.

Deuxième cathétérisme du rein gauche (le 19 septembre): Enorme quantité de cocci, pus, cellules épithéliales. Concentr. 2 gr. 90.

Opération le 22 octobre.

Incision lombaire droite longue. Rein très gros, mou. Isolement complet du rein, recherche de l'uretère. Vaisseau anormal avec bride fibreuse, coupée entre les deux lignes. Incision antérieure du bassin. Passage d'un drain N° 31, fixé à la capsule puis à la peau. Suture en deux plans.

Le 24 octobre: Température, 39°8-40°2; quantité d'urine, 1.800 gr.

Le 25 octobre: Température, 39°-39°8; quantité d'urine, 2.000 gr.

Le 26 octobre: Température, 38°8-38°3; quantité d'urine, 2.500 gr.

Amélioration notable, suites sans troubles.

Sortie le 8 décembre, avec la néphrectomie définitive. Pas de douleur. Etat général bon.

Revient deux mois plus tard.

La fistule est fermée (la malade refuse de porter le drain rénal).

L'état général s'aggrave : Fièvre, langue sèche.

Ouverture d'urgence, rétablissement de la fistule.

Amélioration.

Sortie avec le drain rénal. Vient pour les lavages (radio : voir fig. page 29).

OBSERVATION VII

Mme L. L..., 59 ans.

Vient pour coliques néphrétiques gauches (mai 1933, juillet 1933).

Durée : Trois ou quatre jours. Fin progressive. Endolorissement reste.

Fièvre : 40°-41°.

Peu de signes vésicaux.

Au début, une analyse de sang a montré successivement : Azotémie : 0,93 et 0,62.

Ménopause à 56 ans.

Le 27 septembre 1933, opérée pour appendicite gangréneuse.

A l'examen : Gros rein gauche, douloureux.

Cystoscopie : Légère cystite, les orifices sont un peu rouges.

Rein droit : Pas de pus, pas de germes. Concentration, 4 gr. 92.

Rein gauche : Dépôt purulent, polynucléaires, nombreux colibacilles. Concentration, 1 gr. 96.

Pyélographie gauche (22 novembre 1933) : Urétéro-hydronophrose gauche avec calcul.

Pyélographie droite (13 décembre 1933) : Bassinet et uretère sont dilatés.

Intervention le 15 décembre 1933 (Docteur Papin) : *Néphro-urétérectomie totale*.

1° Incision sus-pubienne médiane. Décollement de la vessie.

Petite plaie du péritoine.

La vessie est ouverte. Découverte de l'uretère.

Fil au-dessus et au-dessous du point de section.

Fermeture du péritoine.

Fermeture totale de la vessie.

Drain pré-vésical.

2° Incision lombaire gauche.

Isolement du rein, qui se décapsule.

Découverte du pédicule. Fil sur le pédicule.

On commence la section du pédicule et on place un clamp.

On termine la section.

Deuxième ligature au delà.

Fermeture totale.

Suites normales.

Ablation de la sonde de Petzer le 28 décembre 1933.

Sortie le 10 janvier en parfait état.

Revue en 1935 en bon état.

Vient pour les lavages du rein et les dosages de l'urée sanguine.

OBSERVATION VIII

M. G..., 28 ans.

Depuis cinq ans souffre des deux reins, les douleurs n'étaient ni très fortes ni continuelles, et augmentaient surtout le matin et le soir. La malade ne souffrait pas de sa vessie, les urines étaient louches, jamais d'hématuries. A eu de la température pendant toute cette époque-là, mais elle n'a pas maigri.

Au mois de mai de cette année a eu la première crise douloureuse du côté droit (durée : 18 heures), avec des nausées et température, mais sans troubles vésicaux.

Trois semaines après a eu lieu la deuxième crise très douloureuse du côté droit (durée : 3 jours). Après ces deux crises douloureuses du rein droit, la malade se plaint de picotements et douleurs pas constantes de l'uretère (région de l'appendice).

Antécédents héréditaires : Rien à signaler.

Antécédents personnels : Scarlatine. A eu de la salpingite il y a cinq ans, époque à laquelle la malade a commencé à souffrir de son rein droit.

Examen des poumons : Bon.

Examen du cœur : Normal.

Palpation externe : Rein droit augmenté de volume, est un peu descendu et indolore (semble une poche un peu flasque) ; rein gauche légèrement augmenté de volume, un peu douloureux.

Pyélographie des deux reins : A droite : hydronéphrose ; à gauche : hydronéphrose.

Cystoscopie et cathétérisme des uretères :

Vessie normale, orifices normaux, punctiforme à droite ; on cathétérise l'uretère droit facilement (22 cm). A gauche, il faut avoir recours à une sonde bougie pour monter à 22 cm.

Examen du rein droit : cellules épithéliales, quelques leucocytes, ni pus ni microbes.

Examen du rein gauche : cellules épithéliales, ni pus ni microbes.

Valeur des deux reins : Droit : 10 gr.88, concentration ; gauche : 10 gr. 63, concentration.

Opération par le docteur Papin le 2 octobre 1931. Incision lombaire droite. Rein petit, lobulé, à sinus presque antérieur à l'union pyélo-urétéral, une veine coupée entre 2 ligatures. Section d'une sorte de voile membraneux où cheminent des veinules qui brident l'uretère.

Après libération, l'angle pyélo-uretral s'efface. Fixation du rein par transfixion du pôle supérieur et hamac sous-rénal.

Suites très bonnes. Guérison.

OBSERVATION IX

Mlle L..., 34 ans, est entrée à l'hôpital Saint-Joseph le 20 décembre 1922, dans le service du docteur Rendu.

La malade est entrée pour troubles digestifs. Trois semaines auparavant, le 25 novembre, elle avait éprouvé une violente douleur gastrique qui avait fait penser à un ulcère de l'estomac.

La malade est infirme de naissance ; son père est mort paraplégique ; sa mère est morte d'urémie.

La malade est atteinte de nanisme avec développement incomplet des deux membres inférieurs qui sont déformés : tibias en lame de sabre arquée, à concavité externe ; pieds en varus ; voûte palatine ogivale.

A l'entrée, la malade présente un assez bon état général. Pas de fièvre, pouls normal ; elle se plaint de douleurs sourdes, persistantes, siégeant dans l'hypocondre droit ; douleurs un peu exagérées par la palpation qui montre une légère défense musculaire ; pas de vomissements ; on pense à une colique hépatique fruste.

La malade présente la semaine suivante des paroxysmes douloureux ayant le même siège, et l'on note à ce moment une rétention d'urine qui nécessite le cathétérisme. L'examen de ses urines ne révèle ni albumine ni sucre.

Les jours suivants, les symptômes douloureux sont calmes ; on peut alors pratiquer un examen physique attentif qui révèle une tuméfaction du côté droit avec contact lombaire. On diagnostique un rein mobile ; celui-ci a été opéré par le docteur Leuret le 1^{er} février 1923 par néphropexie.

Après un séjour de trois semaines en chirurgie, la malade rentre dans le service ; d'abord améliorée, elle est reprise de douleurs assez vives dans le flanc droit. L'examen physique révèle une tumeur rénitente formée par le rein droit ; tumeur douloureuse dont le volume varie d'un jour à l'autre, ce volume étant en

rapport inverse à la quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures. On pense donc à une hydronéphrose droite, et la malade est envoyée dans le service des voies urinaires en vue d'un cathétérisme et d'une pyélographie.

Le 22 mars on pratique la pyélographie : vessie normale ; orifices urétéraux normaux ; cathétérisme bilatéral ; examen chimique des urines : urines totales ; urée : 13,01 ; rein droit, urée : 9,75 ; rein gauche, urée : 4,55.

La pyélographie a été pratiquée des deux côtés ; du côté droit il existe une hydronéphrose volumineuse constituée par un bassinnet à peu près quadrilatère, allongé dans le sens vertical sur lequel viennent se jeter trois grands calices. L'uretère débouche à la partie inférieure du bassinnet. Il est extrêmement dilaté.

Mais, du côté gauche, il existe une hydronéphrose encore plus volumineuse formée par un long sac en forme d'entonnoir, à sommet inférieur, au niveau duquel vient s'insérer l'uretère dessiné par la sonde opaque. Le long du bord externe du bassinnet viennent se jeter, séparément ou en groupes, les petits calices.

Il s'agit donc d'une hydronéphrose bilatérale, et par conséquent aucune intervention ne paraît possible. Afin de déterminer toutefois la valeur de chacun de ces reins, on met la malade en état de concentration maxima. Au bout de quatre jours la concentration obtenue est la suivante : concentration totale : 29,44 ; on pratique alors le cathétérisme des uretères, et les

concentrations isolées sont : rein droit, 26,26 ; rein gauche, 5,12.

Par conséquent, le rein droit, qui paraissait le rein le plus malade, est en réalité le mieux conservé ; le rein gauche n'a plus, au contraire, qu'une valeur insignifiante. La malade est renvoyée dans le service de médecine pour y suivre son traitement.

OBSERVATION X

Mme H... B., âgée de 64 ans, entre à Necker le 13 avril 1920 pour douleurs dans l'hypocondre droit. Depuis une vingtaine d'années, souffre au niveau de la région de l'hypocondre droit avec des irradiations vers l'épigastre et jusque vers le membre inférieur droit. Ces douleurs sont devenues beaucoup plus fortes depuis cinq ans. Elles surviennent plusieurs fois dans la semaine et durent quelques heures et jusqu'à un ou deux jours.

Pollakiurie diurne toutes les deux heures, et nocturne deux ou trois fois. Pas de polyurie, pas d'hématurie, pas de brûlures à la fin de la miction.

Depuis deux ans les crises se sont espacées et la malade souffre beaucoup moins,

A la palpation on sent une grosse tumeur mobile, lisse, régulière, fluctuante, et indolore à la pression occupant l'hypocondre droit, le flanc droit, et descendant jusque dans la fosse iliaque droite, à deux travers de doigt au-dessous de l'épine iliaque antéro-postérieure.

Au niveau de la tuméfaction il existe, sur la paroi, une circulation collatérale abondante.

Le 16 avril 1920 on fait l'examen cystoscopique. Les deux orifices sont très faciles à voir. Du côté droit la sonde ne peut être enfoncée que de 3 cm. 1/2. Du côté gauche la sonde n° 13 monte jusqu'en haut.

Injection du liquide opaque (collargol) : le liquide ne passe pas du côté droit. Du côté gauche on peut injecter 36 cc. ; ceci provoque une douleur assez vive, des nausées, des vomissements. Le pouls et la respiration sont normaux. La malade a une légère syncope et des sueurs abondantes.

L'infection de la poche du rein gauche est très visible sous la peau où elle se dessine, indiquant nettement la présence d'une hydronéphrose.

La pyélographie donne les résultats suivants : à gauche, uretère montant suivant son trajet normal ; poche hydronéphrotique assez volumineuse mais mal limitée parce que la malade a bougé au cours de l'examen. Du côté droit l'uretère arrive au niveau de la ligne innominée, traverse obliquement le sacrum pour gagner le bord gauche de la colonne vertébrale ; à ce moment on le perd de vue et il est bien évident que l'énorme poche hydronéphrotique du côté droit le dépasse dans sa ligne médiane, et que l'uretère lui est accolé dans la dernière partie de son trajet.

Les examens fonctionnels ont donné les résultats suivants :

Azotémie	0,46
Constante	0,106
Traces d'albumine.	

En présence de cette lésion bilatérale, aucune intervention n'est possible.

On se contente du lavage des deux bassinets.

OBSERVATION XI

Mme M..., âgée de 42 ans, est entrée le 27 février 1920 à l'hôpital Necker pour des douleurs dans la région rénale droite. A l'âge de 4 ans la malade a subi l'amputation de l'annulaire gauche à l'hôpital de Berck, très probablement pour spina-ventosa.

Réglée à 14 ans.

A 18 ans, diphtérie grave, suivie de laryngite ; otite moyenne, mastoïdite, trépanation.

A 22 ans, la malade se marie ; elle a eu trois enfants, dont l'aîné est mort de méningite tuberculeuse. A 30 ans elle a été opérée d'un kyste de l'ovaire droit.

La malade a subi une hystérectomie subtotale pour salpingite et rétroversion de l'utérus, il y a douze ans, c'est-à-dire à 30 ans. Un an après elle fut opérée d'appendicite.

Il y a vingt-deux ans, c'est-à-dire à l'âge de 20 ans, la malade a eu une crise douloureuse dans la région de l'hypocondre droit, s'accompagnant d'albuminurie, et de sable dans les urines pendant une année. Depuis cette époque la malade souffre de son rein droit de temps en temps, mais elle n'a jamais fait une crise véritable jusqu'au 15 février 1920. A cette époque la malade fut prise de violentes douleurs dans

la région de l'hypocondre droit, avec irradiations dans tout l'abdomen. La fièvre monta à 39° ; les urines étaient rares ; l'analyse était complètement négative.

A ce moment la malade entre à l'hôpital parce qu'elle continue à souffrir dans la région lombaire droite, avec irradiation en avant sous les fausses côtes. En pressant à quatre travers de doigt en dehors de la ligne médiane et un peu au-dessus d'une ligne passant par l'ombilic, on détermine une douleur vive.

En enfonçant le doigt dans l'angle sacro-lombaire, on obtient également une douleur très marquée.

Les mictions sont rares, non douloureuses ; les urines sont troubles ; la fièvre se tient aux environs de 38°.

L'examen cystoscopique a montré une vessie normale, des orifices urétéraux normaux. On a pratiqué une pyélographie le 27 février 1920. On a pu injecter, après évacuation de la rétention, 60 cc. de la solution de collargol. Le résultat est le suivant : il existe une hydronéphrose volumineuse, composée d'une vaste poche secondaire répondant aux calices. L'ensemble de la poche s'étale sur une hauteur de 10 cm. et sur une largeur maxima de 6 cm. La poche empiète, en bas, sur l'ombre de l'os iliaque. L'uretère n'est nullement dilaté ; la sonde opaque indique son trajet, et on voit qu'il vient s'insérer vers le milieu du bord médial de la poche.

Ainsi il s'agit d'une volumineuse hydronéphrose et d'un rein notablement abaissé.

La recherche de l'azotémie, faite le 6 mars, donne 0,45 ; la constante égale 0,087.

Dans ces conditions, on pense que seule la néphrectomie peut soulager la malade ; celle-ci accepte l'opération, qui est pratiquée le 15 mars 1920.

Incision lombaire droite ; découverte d'un rein très abaissé situé en partie dans la fosse iliaque. Grosse poche d'hydronéphrose faisant saillie hors du sinus ; uretère très petit, rétréci à son insertion, qui se rompt au moment où on l'isole. Ligature du pédicule vasculaire et ligature d'une artère supplémentaire anormale du pôle supérieur.

Examen de la pièce : Le rein est extérieurement très allongé et irrégulier. Le sinus présente une grande hauteur, le bassinnet fait une forte saillie en dehors de lui, et l'on voit un petit orifice punctiforme marquant l'insertion de l'uretère rompu. Les vaisseaux sont coupés au-dessus et en avant du bassinnet, et l'on voit nettement l'artère anormale du pôle supérieur.

Sur la coupe, le bassinnet apparaît très dilaté et les calices également, s'enfonçant dans le parenchyme rénal, qui est très diminué d'épaisseur ; on a trouvé dans l'intérieur du bassinnet un petit calcul oxalique du volume d'un gros pois, mais il est bien certain que ce calcul ne saurait être considéré comme la cause de l'hydronéphrose. Il s'agit sûrement d'une hydronéphrose congénitale et le calcul est secondaire.

Dans les jours suivants la malade se plaint de douleurs violentes dans l'hypocondre droit, avec contraction et sensation d'une masse dans la profondeur. On met de la glace sur la région, mais tout s'arrange rapidement. La malade est une grande nerveuse qui exa-

gère ses sensations. L'évolution de la plaie est tout à fait normale, et la malade sort guérie le 9 avril 1920, continuant cependant à se plaindre de douleurs dans la région de l'hypocondre droit.

La malade a été revue depuis à plusieurs reprises, et l'on constate que les douleurs du côté droit ont disparu ; les urines sont claires ; la malade reprend du poids, elle a regagné 11 kilos ; mais, au bout de quelques semaines, elle revient de nouveau me consulter parce qu'elle souffre maintenant du côté gauche. Je pense d'abord qu'il s'agit d'une simple fatigue du rein gauche, qui subit une hypertrophie compensatrice.

Mais, pendant l'année 1921, les douleurs lombaires gauches deviennent de plus en plus fortes, et, en 1922, apparaissent de véritables crises paroxystiques.

Afin de me rendre compte de l'état du rein, je pratique, le 16 mai 1922, la pyélographie du rein gauche. Celle-ci montre une hydronéphrose déjà assez marquée, mais tout à fait différente de celle du rein droit enlevé. En effet, le bassinnet n'est que très peu dilaté ; la dilatation porte exclusivement sur les calices qui sont augmentés de volume et qui ont pris un aspect particulier. Le fond des calices, au lieu de faire saillie vers la lumière de cette cavité est, au contraire, arrondi et convexe. Dans l'ensemble le bassinnet avec les calices a pu admettre plus de 30 cc. de liquide.

Dans ces conditions, et la malade souffrant toujours de plus en plus de son rein gauche, je lui propose de pratiquer une intervention conservatrice consistant dans l'énervation du rein avec décapsulation.

L'intervention a eu lieu le 12 juin 1922 : incision

lombaire gauche, découverte du rein unique, qui est volumineux par l'atrophie compensatrice. Après avoir isolé le rein de sa graisse, on voit le bassinnet dilaté avec un petit uretère et un collet étroit ; les gros vaisseaux passent devant le bassinnet ; on isole et on fait sauter trois ou quatre filets nerveux à la partie antérieure de l'artère ; une veinule, blessée au cours de ces manœuvres, est pincée et ligaturée.

Le rein est alors basculé en avant ; on trouve, en arrière, au niveau du bord supérieur de l'artère et de sa face postérieure, cinq ou six gros filets nerveux qu'on rompt à la sonde cannelée. Une autre veinule est déchirée, pincée et liée au cours des manœuvres.

Le rein est fixé par le procédé des quatre lambeaux capsulaires.

On place un petit drain dans l'espace rétro-rénal. Suture de la plaie en deux plans.

Dans les jours qui ont suivi la malade a eu des douleurs assez vives dans la région rénale ; ces douleurs ont disparu le quatrième jour, et les urines, qui avaient tout d'abord diminué de quantité, sont redevenues normales en quantité au bout du cinquième jour.

La malade a été revue vers la fin de l'année 1922. Elle souffre beaucoup moins de son rein gauche ; elle n'a plus de crises douloureuses, mais il reste cependant une sensation de pesanteur. La malade peut maintenant vivre et vaquer à ses affaires ; on la revoit de temps à autre, et si les suites ne sont pas définitivement favorables, on se propose de pratiquer la seule intervention possible, c'est-à-dire une néphrostomie définitive.

OBSERVATIONS RECUEILLIES DANS LA LITTÉRATURE

OBSERVATION XII

BILLI (résumé)

Femme de 25 ans.

A eu en 1928 des douleurs dans l'hypocondre droit sans irradiations ; cette douleur augmentait après la fatigue. Au cours de 1929 et 1930, elle a eu des crises assez fortes ; mais en 1930, après une colique très violente à droite, accompagnée de fièvre, elle fut soignée par des antiseptiques. En 1931, nouvelles coliques violentes, toujours à droite, sauf une seule fois à gauche beaucoup moins intenses. En juin 1931, une pyurie soignée par l'urotropine ; mais en juillet, à la suite d'une nouvelle colique, elle rentre à l'hôpital.

A la palpation on trouve légère douleur à gauche, sans percevoir le rein. On palpe le pôle inférieur du rein droit qui est très douloureux à la pression : azotémie 0,45.

A la cystoscopie, rien de particulier, excepté légère trigonite.

Cathétérisme bilatéral ramène les urines troubles des deux côtés.

Pyélographie ascendante bilatérale a montré : à gauche, le bassinet et les calices sont dilatés, l'uretère rétréci au-dessous de l'origine.

A droite, dilatation notable du bassin et des calices. On décide l'opération à droite le 3 décembre 1931.

A l'ouverture, on trouve un bassin gros comme une orange, un vaisseau anormal de 2 à 3 mm. de diamètre sur la face antérieure, se dirigeant vers la partie inférieure du bassin ; il provient de l'artère rénale. On le sectionne après s'être assuré qu'il n'y a pas d'ischémie. On complète par la fixation et on ferme, laissant un drain.

Suites normales ; elle sort guérie. Quelques mois après elle éprouve des douleurs profondes du côté gauche, avec irradiations vers l'épigastre et sur la vessie. La douleur est légère, accompagnée de pollakiurie et de brûlures à la miction.

A la palpation, on sent le rein droit indolore à la pression.

Le rein gauche augmenté de volume et douloureux. Dans les urines totales : pus. Azotémie 0,30.

A la cystoscopie : une cystite aiguë. Cathétérisme bilatéral à droite, facile, pus.

A gauche, la sonde bute à 22 cm. ; leucocytes et cylindres.

Pyélographie bilatérale.

A droite, gros bassin, cependant diminué.

A gauche, bassin et uretère très dilatés. Bassin d'une forme globuleuse, nombreux calices ectasiques. Opération à gauche le 5 avril 1932. Extériorisation facile du rein ; gros bassin extra-rénal du volume d'une orange, flasque et couvrant les vaisseaux. L'uretère

présente une double coudure en « S », entourant les vaisseaux inférieurs.

Isolement des vaisseaux inférieurs par un instrument obtus.

En les comprimant avec le doigt, la moitié inférieure du rein devient cyanotique, ce qui rend la néphrectomie impossible.

Dès que les vaisseaux inférieurs sont écartés, le bassinnet se vide. On l'attire au-dessous des vaisseaux anormaux. On relève la partie inférieure de la face antérieure du bassinnet devant les vaisseaux, de façon à les englober. On la fixe par des points séparés pariétaux ; de cette façon, les vaisseaux se trouvent dans un tunnel constitué par la face antérieure du bassinnet.

Pour éviter la condure des vaisseaux à la sortie du tunnel, qui est provoquée par la forme convexe postérieure que prend le rein flasque en état de distension, l'auteur mit des points de suture séparés le long du sillon du rein qui s'est formé par suite de l'état de vacuité de l'organe.

Pour corriger la double coudure de l'uretère, on le réduit et le fixe par points séparés sur le bord interne du pôle inférieur du rein. On remet le rein en position.

Hamac sous-rénal. Fermeture avec drain capillaire.

Guérison.

OBSERVATION XIII

LEMOINE

M. S..., 22 ans, souffre depuis quatre ans environ de douleurs dans le flanc gauche, sous forme de crises survenant tous les deux ou trois mois, puis, dans les derniers temps, toutes les semaines environ.

La crise débute par un vomissement ; la douleur, très vive au début, siège dans le flanc et envahit la paroi abdominale dans le domaine de D 10, D 11 et D 12; elle s'atténue progressivement, pour se transformer vers le troisième jour en une simple gêne douloureuse dans le flanc, avec hyperesthésie des régions cutanées correspondant aux nerfs précités.

Jamais de fièvre, jamais d'hématurie, débâcle urinaire terminale à deux reprises seulement.

Une pyélographie permet au médecin traitant de faire le diagnostic d'hydronéphrose volumineuse à gauche.

Une intervention radicale est proposée ; mais le malade, inquiet de l'état de l'autre rein, réclame une pyélographie droite qui révèle une hydronéphrose moins accusée que du côté gauche.

Devant la circonspection du médecin quant au choix de l'intervention à proposer, le malade conçoit des craintes au sujet du pronostic opératoire et vient nous consulter.

Comme vous pouvez le constater, l'examen des radiographies est caractéristique : il existe une grosse

hydronéphrose à gauche, une dilatation du bassinnet moins importante à droite. (V. pl. 8, fig. 1 et 2.)

A noter à gauche la forme anormale du bassinnet, bis-sac à grosse extrémité inférieure, l'arrondissement des angles des calices (signe de chronicité) et le défaut de remplissage à l'extrémité supérieure de l'uretère.

En superposant l'épreuve pyélographique à l'épreuve radiographique simple, on peut constater que l'image du bassinnet des calices occupe à peu près la moitié de l'ombre rénale. Il semble donc qu'il existe encore une quantité de parenchyme rénal assez considérable.

Le cathétérisme urétéral droit nous donne une urine contenant 18 gr. 5 d'urée au litre.

La constante globale est de 0,167 avec 40 cg. d'urée sanguine et 9 gr. de concentration urinaire.

En raison du chiffre élevé de la constante, nous soumettons le malade au régime hypo-azoté (50 gr. d'albumine) et hypochloruré pendant quinze jours. Nous lui proposons alors une lombotomie exploratrice à gauche, comptant nous inspirer des circonstances dans le choix de l'opération subséquente. Le 15 février 1926, à l'opération, nous découvrons un rein volumineux ; le bassinnet est distendu, sa surface est bosselée. L'uretère, accolé au bassinnet et fortement dilaté dans sa partie supérieure, est bridé par une corde vasculaire très tendue se dirigeant vers le pôle inférieur du rein. Une dissection minutieuse du carrefour pyélique nous montre l'abouchement en T décrit par Bazy et responsable à son avis de la production de l'hydronéphrose. Elle

nous montre aussi beaucoup mieux l'étranglement de l'uretère et de la partie inférieure du bassinnet par la bride vasculaire. Toutes les tentatives d'expression du bassinnet et de décompression de l'uretère, en soulevant les vaisseaux anormaux ou en modifiant la position du rein, restent infructueuses. Il ne reste qu'un seul moyen de lever l'étranglement : c'est la section de la bride vasculaire. Une compression préalable de la bride dans une pince à forcipressure ne semble pas amener de modifications de coloration du pôle inférieur du rein. Les données classiques sont peut-être en défaut ; il existe sans doute une suppléance vasculaire. Nous n'hésitons plus et nous sectionnons les vaisseaux aberrants entre deux ligatures. A l'instant le bassinnet se vide et nous complétons l'opération par une néphropexie.

Nous avons l'habitude de ne tailler que deux grands lambeaux capsulaires inférieurs. Pour cela, la capsule est fendue longitudinalement sur le bord convexe du rein, jusqu'à environ trois travers de doigts de son extrémité inférieure. Du pôle supérieur du rein partent deux incisions obliques, l'une en avant, l'autre en arrière et aboutissant à la partie inférieure du pédicule vasculaire. Les lambeaux sont décollés, munis d'un fil à leur extrémité et fixés à la onzième côte par le procédé habituel.

De cette façon, le pôle inférieur du rein est bien soutenu, le pôle supérieur bascule un peu en dedans de telle sorte que l'orifice urétéral se place à la partie la plus déclive du bassinnet.

Les suites opératoires furent simples. Pas de température, pas de fistule urinaire, donc pas de nécrose rénale. Le 1^{er} avril, soit un mois et demi après l'opération, l'urée sanguine reste à 40 cg., mais la constante tombe à 0,088 ; le malade a gagné trois kilos et n'a plus eu de crises douloureuses.

Le 25 avril, nous complétons notre intervention par une néphropexie droite. De ce côté il n'existait pas d'obstacle mécanique visible, mais le rein était ptosé.

La radio nous avait du reste montré que le pôle inférieur atteignait le niveau de la quatorzième apophyse transverse lombaire. En outre, il existait une ptose de l'angle hépatique du côlon. Cette association est, de plus, fréquente.

Pour ce qui est de la ptose du côlon, tôt ou tard elle s'accompagne du syndrome que nous avons décrit sous le nom de syndrome de l'angle hépatique du côlon. C'est pourquoi nous avons pratiqué une colopexie par le procédé de Donati, après avoir détruit les adhérences anormales qui fixaient le cæco ascendant au transverse et le voile de Jackson qui entourait le cæcum.

Les suites opératoires furent normales, et le malade crut pouvoir se permettre dans la suite un régime plus substantiel. Aussi, le 15 juin, sa constante était-elle remontée à 0,122, toujours avec une urémie de 40 cg.

Les crises n'ont plus reparu depuis la première intervention, et le malade a encore gagné un demi-kilo.

Néanmoins nous lui prescrivons un régime de 75 gr. d'albumine. La constante monte à 0,155 avec 45 cg.

d'urée sanguine le 19 août. Le 25 août, une phénol-donne 27,7 % d'élimination la première demi-heure, 19 % la seconde demi-heure, soit 46,7 % en une heure. Enfin, en janvier, la phénol est nettement améliorée : 55 % et 15 %, soit 70 % en une heure. Le 28 février 1907, la constante est de 0,087 avec 48 cg. d'urée sanguine.

En somme, au point de vue fonctionnement rénal, l'amélioration est manifeste. La pression sanguine est de 14,5, 9,5 (indic. 3). Si l'on réunit en un tableau la succession des constantes, en notant les débits uréiques urinaires rapportés à 24 heures et les concentrations uréiques urinaires et sanguines, on constate que $u = 40$ cg. dans les trois premières constantes. Nous en avons profité pour vérifier la seconde loi d'Ambard.

D'après nos calculs, les débits uréiques ne sont pas proportionnels, à l'inverse des racines carrées des concentrations.

Dates	Conc. urin.	Débits uréiq.	Ur. sg.	K
2 février 1926...	9	6.99	0.40	0.167
25 juin 1926....	13.50	10.96	0.40	0.122
17 avril 1926....	17.75	18.37	0.40	0.088
19 août 1926....	12	8.95	0.45	0.155
28 février 1927...	22.50	24.30	0.48	0.087
6.99 17.75				
18.37 9	Le premier terme est 0.38, le second 1,402.			
6.99 13.50				
10.96 9	Le premier terme est 0,637, le second 1,223.			
18.37 13.50				
10.96 17.75	Le premier terme est 1.6, le second 0.8.			

OBSERVATION XIV

BLANC et GUÉRIN

Mme G..., 20 ans, du Verdon, est adressée à l'un de nous le 2 octobre 1933 parce que, depuis l'âge de douze ans, elle présente des crises douloureuses au niveau du rein gauche. Ces crises tendent à se rapprocher de plus en plus et apparaissent depuis quelque temps tous les huit jours. Elles sont très aiguës, la douleur est très vive, avec irradiation inférieure, apparaissant brusquement et ne s'accompagnant ni de fièvre, ni de phénomènes vésicaux, ni d'hématuries.

A l'examen, les reins ne sont ni sentis, ni douloureux ; mais, au moment des crises, le Docteur de Grailly, qui nous a adressé la malade, a senti un volumineux rein gauche. Les urines sont légèrement purulentes et contiennent du coii-bacille.

De plus, cette jeune malade est enceinte de deux mois.

Dans ces conditions, nous faisons entrer Mme G..., le 4 octobre 1933, dans le service des voies urinaires de l'hôpital du Tondu, où M. le Professeur Duvergny, avec son amabilité coutumière, veut bien nous permettre de l'examiner à loisir et de prendre toutes déterminations qui nous sembleront utiles.

Nous pratiquons une division des urines qui nous donne les résultats suivants :

	R. D.	R. G.
Volume, en cc.....	20.	16.
Urée, au litre, en gr.....	14.	00.50
Urée éliminée	00.28	00.008
Chlorures, au litre.....	17.10	1.90
Chlorures éliminés	0.34	0.046
P. S. P., p. 100.....	31.	Traces

Hydronéphrose bilatérale chez une femme enceinte

Une urétéro-pyélographie rétrograde montre, à gauche, une vaste poche incomplètement remplie par le collargol, dont on a injecté 60 cc.

Il s'agit donc d'une hydronéphrose gauche volumineuse ayant détruit complètement le rein, et la néphrectomie s'impose.

Opération le 7 octobre 1933 (Docteur Blanc). L'incision lombaire gauche nous conduit sur un rein bosselé très adhérent, surtout au niveau du pôle supérieur. Bassinet énorme. Une artère anormale polaire inférieure croise l'uretère à 5 centimètres du collet. Le bassinnet est cravaté par plusieurs artères volumineuses, dont l'une émet une branche entourée de tractus fibreux qui entoure complètement le bassinnet à sa base et semble bien conditionner la dilatation pyélique sur laquelle elle imprime un sillon très net.

Néphrectomie sans incidents. Tous les vaisseaux sont soigneusement repérés, disséqués et liés séparément.

Suites opératoires normales. La température qui, avant l'intervention, oscillait autour de 38° , ne dépasse jamais $37^{\circ}5$.

La malade se trouve très améliorée et reprend de l'appétit. Son état général devient très satisfaisant et son poids augmente de 5 kilogrammes en quelques semaines. Les urines sont devenues stériles. La constante d'Ambard est de 0,069, et l'azotémie de 0 gr. 15 le 20 novembre.

Cependant, une chose nous a frappés dans la division des urines. Le rein droit est, certes, excellent, et l'a bien prouvé après l'opération ; mais une élimination de 31 % de P. S. P., qui est loin d'être normale pour un rein fonctionnellement unique, n'est pas sans nous surprendre. Or, nous avons recommencé l'examen quelques semaines après, la néphrectomie gauche, et nous avons trouvé encore 31 % d'élimination. Le rein droit n'a pas compensé avant et n'a pas davantage compensé après. Il y a une raison à cette anomalie, et nous demandons à la pyélographie de nous la donner, car nous soupçonnons à droite une lésion du même ordre que celle que nous avons dû traiter radicalement du côté gauche.

Et, en effet, une urographie intraveineuse nous montre un rein ptosé et hydronéphrotique, avec un uretère dilaté et coudé en siphon. Ce pyélogramme n'est pas comparable à celui que donnait antérieurement le rein gauche, qui permettait de soupçonner une hydronéphrose par bride vasculaire. Au niveau du rein droit, au contraire, le rein est abaissé et tout l'ar-

bre urinaire est dilaté. Il s'agit vraisemblablement d'une urétéro-hydronéphrose congénitale.

Ainsi donc, cette jeune femme présente un rein unique hydronéphrotique donnant seulement 31 % de phénol-sulphonéphtaléine. L'évolution de la grossesse, dans ces conditions, nous paraît pleine de menaces. Nous pensons que la dilatation du rein droit ne peut que s'accroître à la faveur de la compression urétérale par l'utérus gravide et, sur ce rein malade déjà, dilaté, s'évacuant mal, il nous paraît difficile d'empêcher l'infection de s'installer. Une pyélonéphrite gravidique chez notre jeune malade nous paraît quasi inévitable et de pronostic extrêmement sérieux.

En conséquence, nous n'hésitons pas à proposer deux choses :

1° Une néphropexie, dans le but de supprimer le siphon urétéral, et, par le rétablissement d'une évacuation pyélique normale, de sauvegarder la fonction rénale déjà sérieusement compromise.

2° Ensuite, l'avortement thérapeutique.

Nous intervenons donc sans plus attendre sur le rein droit et, le 22 novembre nous pratiquons la néphropexie de ce rein unique (Docteur Blanc). L'uretère, comprimé par des brides fibreuses qui le ficellent littéralement, est libéré le plus bas possible : il est du volume du petit doigt. On ne constate aucune vascularisation anormale au niveau du rein qui est fixé, selon la technique habituelle de Marion, dans le 10^e espace intercostal, le plus haut possible. Cependant, l'ascension du rein est difficile, car son volume, qui est augmenté, limite son déplacement supérieur.

Il s'agit bien là d'une hydronéphrose congénitale d'un type tout à fait différent, par conséquent de l'hydronéphrose constatée au niveau du rein gauche, dont l'uretère était absolument normal.

Suites opératoires normales ; la grossesse continue à évoluer sans incidents.

Nous pensons alors intervenir sur l'utérus pour préserver la vie de la mère, en sacrifiant un devenir incertain, persuadés d'ailleurs des dangers réels que court un enfant qui se développe parmi des tares maternelles si importantes.

Mais les confrères accoucheurs, priés de donner leur avis dans cette circonstance délicate, n'ont pas la même opinion que nous. Selon eux, il ne faut à aucun prix, pour des raisons tant morales que médicales, pratiquer l'interruption de cette grossesse ; il n'y a qu'à attendre les événements. S'il se produit une uropyonéphrose, il n'y aura qu'à faire une néphrostomie !

Tel n'est pas notre avis. Mais, de discussions en discussions, le temps passe, et la malade arrive à quatre mois et demi de grossesse sans le moindre trouble apparent. A ce moment-là, nous n'osons plus en vérité pratiquer un avortement que nous eussions pratiqué d'un cœur léger six semaines ou deux mois auparavant, et nous décidons de laisser poursuivre cette grossesse, tout en nous promettant de surveiller très attentivement le rein droit pour éviter qu'il ne s'infecte.

La malade reste dans le service jusqu'au 15 janvier 1934, sans que sa température dépasse jamais 37°.

Une nouvelle épreuve de P. S. P. nous donne encore 30 % d'élimination en soixante-dix minutes.

Cinq examens cyto-bactériologiques des urines, pratiqués à huit jours d'intervalle, montrent que les urines ne sont pas infectées.

Nous renvoyons donc la malade chez elle, en la priant de venir se montrer chaque semaine pour prélèvement et examen des urines. Le 17 février, on trouve du pus et de nombreux colibacilles. On pratique immédiatement un lavage du bassinnet au nitrate d'argent. Deux autres lavages sont pratiqués les jours suivants, et, le 3 mars, les urines sont de nouveau claires, sans pus, ni microbes.

A ce moment-là, septième mois de la grossesse, nous pratiquons une nouvelle urographie intraveineuse. Le pyélogramme du rein droit nous alarme très vivement, car il montre que, malheureusement, le rein a continué progressivement à se dilater, et le pronostic nous paraît extrêmement sombre. Et nous regrettons de n'avoir pas interrompu la grossesse, alors qu'il était encore temps, comme nous en avons eu l'intention.

Mais la malade ne présente aucun trouble, et nous attendons anxieusement la suite des événements et la fin normale de cette grossesse si périlleuse.

Le 3 avril, les urines montrent de nouveau quelques globules de pus et quelques coli, mais tout rentre de nouveau dans l'ordre après un seul lavage du bassinnet.

La malade arrive au terme de sa grossesse et rentre à la Maternité en bon état apparent. Elle accouche au début de mai, sans incidents, d'un bel enfant qui ne

demande qu'à vivre, et les suites des couches immédiates se passent normalement.

Nous revoyons la malade le 5 juin 1934, à sa sortie de la Maternité. Cette fois, l'état général est très mauvais depuis quelques jours. La malade est très amaigrie, la température oscille entre 39° et 40°. La langue est sèche, les urines sont troubles et la malade se plaint de phénomènes de cystite et de violentes douleurs dans la région lombaire droite.

A l'examen, on constate que la région de l'angle costo-vertébral et la paroi latérale de l'abdomen sont rouges, tendues, présentant une fluctuation manifeste ; il y a là une collection purulente qui est incisée à l'anesthésie locale (Docteur Guérin) en raison du mauvais état de la malade.

L'incision donne issue à 250 grammes environ d'un pus d'odeur fétide, dont l'examen bactériologique révèle qu'il renferme du streptocoque à l'état pur. La collection purulente n'atteint pas la fosse lombaire ; elle s'est développée dans la paroi, et il ne s'agit donc pas d'un phlegmon périnéphrétique. Les injections quotidiennes intraveineuses de septicémine sont pratiquées pendant quelques jours, et l'état général s'améliore rapidement. Le soir même de l'intervention, la température était tombée à 37° et ne remonte pas par la suite.

Quant aux urines, elles montrent un culot purulent important, fourmillant de colibacilles. Dès que la malade peut les supporter, on recommence les lavages du bassinot tous les deux jours, et enfin le 5 juillet, un

mois après son entrée dans le service, l'examen ne montre ni pus ni microbes. Depuis lors, l'examen des urines, pratiqué régulièrement deux fois par mois, n'a jamais rien montré d'anormal.

Une nouvelle épreuve de P. S. P. est pratiquée le 28 août 1934, afin de savoir comment se comporte ce rein qui donne tant d'inquiétude. L'élimination est, cette fois, de 45 %. L'amélioration fonctionnelle est donc très notable.

Une pyélographie à la sonde montre que cette amélioration est anatomique, car le pyélogramme montre que la dilatation pyélo-calicielle a beaucoup diminué depuis le premier examen et est revenue à ce qu'elle était avant la grossesse. A noter toutefois (ce que nous savions déjà par les lavages du bassinet pratiqués antérieurement) que la sonde a pu pénétrer commodément jusqu'au rein, sans être arrêtée par une courbure ou une bride quelconque, et l'uretère apparaît parfaitement redressé, sans courbure en siphon comme auparavant. Cela est évidemment d'une importance capitale.

La malade, que nous voyons régulièrement depuis, a maintenant un état général parfait.

OBSERVATION XV

SCHAFFHAUSER (*résumé*)

26 ans. Crises fréquentes de coliques qui font songer à un calcul du rein droit.

Mauvais état général. Fièvre. Tumeur grosse comme une tête d'enfant dans le flanc droit. A droite, pyonéphrose sans fonctionnement, mais, à gauche aussi, pyonéphrose avec sécrétions diminuées.

Opération : à droite, vaisseau anormal qui étrangle et coude l'uretère ; néostomie de l'uretère au point le plus bas du bassin.

Néphrostomie avec drainage : suites bonnes. Dix mois plus tard, à gauche, section d'une petite artère polaire inférieure, bridant l'uretère.

Suites bonnes. Fermeture de la fistule droite. Contrôle au bout de deux ans : bassin droit réduit de moitié ; urine stérile, indigo ; carmin intraveineux à droite en 12 minutes au lieu de 33 minutes avant l'opération, à gauche en 17 minutes.

OBSERVATION XVI

Albin SCHMIDT (*résumé*)

Femme de 24 ans, se plaignant depuis six semaines de douleurs rénales ; a maigri dernièrement de six kilos. Etat défectueux.

L'exploration montre une énorme dilatation des deux bassins et des uretères.

Après la pyélographie, l'orifice urétéral se gonfle.

Le rein gauche, infecté, est entièrement détruit.

Devant les graves symptômes de l'urémie, on pratique l'uretérostomie iliaque.

Huit mois plus tard, voyant l'écoulement libre des

deux reins, la malade demande qu'on la débarrasse des fistules. On pratique l'urétéronéo-cystostomie.

La mort survient le 18^e jour. Embolie.

Les deux reins ont le volume d'une tête d'enfant et les uretères celui de l'intestin grêle.

OBSERVATION XVII

BELA RADO (*résumé*)

Homme de 31 ans.

Est pris brusquement par la fièvre intense. Il est amené à l'hôpital dans un état grave, avec des urines purulentes. On constate rétention d'urine de 400 cc.

A la cystoscopie, cystite intense. Les deux orifices sont béants, en cavernes. Le cathétérisme bilatéral est facile et ramène du pus.

Cryoscopie basse.

Pyélographie bilatérale montre deux bassinets atones, dilatés.

Uretères atones. On observe le reflux vésico-urétéral.

B. W. et les autres réactions sont négatives.

Sonde à demeure vésicale, lavage du bassinet ; antiseptique intra-veineux.

La fièvre tombe ; de temps à autre on enlève la sonde à demeure.

L'état s'améliore progressivement, la pyurie disparaît et le malade peut uriner sans résidus.

A la cystoscopie, la cystite est améliorée : on voit

deux orifices de chaque côté. A côté de chaque orifice normal on voit un orifice malade qui donne issue à du pus.

La pyélouretérographie des orifices normaux montre des bassinets et des uretères de dimensions normales.

Pas de pus dans les urines.

La cryoscopie est bonne ainsi que la coloration.

Le malade est revu trois mois plus tard en parfait état : ni pyurie, ni résidu.

OBSERVATION XVIII

Oraison

Sur un cas d'hydronéphrose bilatérale par malformation urétérale ; double néphrostomie ; néphrectomie secondaire gauche ; urémie ; guérison.

Observation (résumé) : homme âgé de 28 ans. Aucun antécédent ni héréditaire, ni personnel. En 1915, ictère grave ; depuis, plusieurs crises de coliques hépatiques.

En 1918, grippe à localisation pulmonaire. Apparition d'albumine dans les urines.

En 1919, crise assez violente de colique néphrétique droite avec syndrome hydronéphrose intermittente et hématurie discrète.

Radio montra : quelques taches au niveau du rein droit et un calcul à gauche.

L'examen des urines totales montra : du pus sta-

phylocoques et streptocoques. A cette époque, on trouva un gros rein droit, mobile, sensible.

Rein gauche : des urines fortement louches, acides à l'émission.

Etat général défectueux ; pas de température.

Aucun symptôme urinaire.

On diagnostique une pyélonéphrite droite d'origine grippale. Le malade refusa le cathétérisme. On prescrivit un antiseptique urinaire et une saison à la Preste. Amélioration passagère, puis aggravation. Mais des crises sont survenues à gauche également.

De 1919 à 1923, série de crises à droite ou à gauche, avec amélioration passagère après des saisons à la Preste.

En juillet 1923, les crises du côté droit sont devenues si violentes et si rapprochées, l'état général décline si rapidement que je suis appelé à nouveau. Cette fois le malade présentait un rein droit énorme, extrêmement sensible, et les urines très troubles.

Rien à gauche, si ce n'est une légère sensibilité à la palpation. Le cathétérisme est accepté cette fois.

Constante : 0,07 avec 0,37 d'azotémie, 12 gr. de concentration.

Débit : 30 gr. 24.

Vol. en 24 heures : 2 litres 520 gr.

P. S. P. — Pas d'élimination. Celle-ci ne commença que deux heures plus tard, pour continuer pendant trente-six heures.

Le cathétérisme, avec épreuve de deux heures, fournit les renseignements suivants :

Rein droit :

Quelques cellules épithéliales.
Rares leucocytes.
Cocci groupés par deux en chaînettes.

Rein gauche :

Rares cellules épithéliales.
Rares leucocytes. Quelques hématies.
Petits amas de cocci.
Quelques petits cristaux d'acide urique.

	<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Quantité totale	99 cc.	137 cc.
Urée par litre.....	2 gr. 80	2 gr. 40
Urée réelle.....	0 gr. 27	0 gr. 32
Chlorures au litre.....	1 gr. 70	2 gr.
Chlorures réels	0 gr. 16	0 gr. 27

Le 28 septembre 1923, lombotomie droite.

Le rein est très mou, fluctuant, venant très facilement.

Le bassinnet est énorme. Il existe au niveau du collet de l'urètre un rétrécissement serré.

Le rein fendu présente une série de loges pleines d'urine.

Ce rein est à peu près détruit, sauf, par-ci par-là, quelques îlots de substance rénale.

Fixation de l'organe à la paroi.

Néphrostomie. Fermeture de la paroi.

Les suites normales. Le malade sortit muni d'un appareil lombaire. L'état général est très défectueux. Depuis l'opération présente des crises de coliques néphrétiques du côté gauche (non opéré), à raison d'une, au moins, par semaine. Le rein gauche donne

à peine 150 à 180 grammes par jour d'uriné claire. Il paraît gros et très sensible.

Trois mois après la première opération éclate une crise excessivement violente qui dure toute la journée, accompagnée d'émission d'urines très sales et de température élevée (39°6). Le jour même, on cathétérise le rein gauche, les urines à droite étant recueillies par la plaie lombaire.

On trouve dans les deux reins :

- Sédiment abondant : mucus englobant des leucocytes,
- Cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien,
- Nombreux cocci en chaînettes.

EXAMEN CLINIQUE

	<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Quantité totale	220 cc.	65 cc.
Urée au litre.....	11 gr.	5 gr. 25
Urée réelle.....	.2 gr. 42	0 gr. 34
Chlorure au litre.....	5 gr. 80	3 gr. 60
Chlorure réel	1 gr. 77	0 gr. 234

Le 25 décembre, intervention d'urgence.

Le rein est entouré d'une périnéphrite intense; il est très petit, atrophié, très mou, rempli de liquide. Le bassin est dilaté. L'urètre présente de nombreuses flexuosités et il est très dilaté. La pyélotomie laisse écouler une abondante quantité de liquide séro-purulent et permet d'enlever un calcul aplati du volume d'une olive. Une coudure infranchissable dans l'uré-

tère. Incision du rein : parenchyme à peu près détruit, ce qui en reste est farci d'une multitude de petits abcès miliaires. Suture partielle et néphrostomie.

Quatre jours plus tard : une hémorragie; bourrage de la plaie avec une mèche tassée.

La température reste élevée. L'hémorragie persiste et oblige l'intervention.

On pratique examen du rein droit :

Urée : 17 gr. 30 par litre,

P. S. P. : 59 gr. 100.

Assez nombreux leucocytes; quelques cylindres muqueux. On pratique la néphrectomie gauche.

La loge est pleine de caillots; le rein (fixé très haut) saigne abondamment; il est littéralement transformé en une éponge purulente.

Suites immédiates compliquées : vomissements, hoquets.

On pratique deux lavages d'estomac.

Sérum sous-cutané à répétition.

L'azotémie est de 1 gr. 10.

Un mois plus tard l'azotémie est de 0 gr. 21.

Le malade quitte la maison de santé quelques jours plus tard en bonne santé, conservant la fistule lombaire droite.

CONCLUSIONS

I. — Il faut distinguer les hydronéphroses par obstacles, bas situés, que détermine la compression des deux uretères ou les obstacles uretéraux.

En dehors de ces cas bien connus la bilatéralité des hydronéphroses est fréquente : beaucoup plus qu'on ne le croit.

II. — On peut se trouver en présence de trois cas :

- a) Hydronéphrose avec des signes unilatéraux;
- b) Hydronéphrose avec des signes bilatéraux;
- c) Rein unique, acquis ou congénital, hydronéphrétique.

III. — Le diagnostic ne peut être établi que par la pyélographie.

Les signes cliniques, le cathétérisme bilatéral ne donnent qu'une présomption. C'est la pyélographie et particulièrement la pyélographie ascendante qui permet le diagnostic précis. Nous avons vu malheureusement des cas où l'hydronéphrose du rein restant s'est développée ultérieurement.

La règle actuelle c'est de ne jamais faire une néphrectomie, pour hydronéphrose, sans pyélographie du rein opposé.

IV. — L'opération idéale est la néphrostomie double, mais elle est difficilement acceptée par le malade.

V. — En cas de destruction complète d'un rein, la néphrectomie s'impose en vue de l'intervention ultérieure sur le rein opposé si besoin est.

VI. — Quant aux opérations conservatrices on peut pratiquer :

- a) La néphropexie;
- b) L'énervation du pédicule vasculaire;
- c) La section de vaisseaux anormaux;
- d) La section de brides et la libération du rein et de l'uretère;
- e) Les résections orthopédiques;
- f) La néphrostomie temporaire ou définitive.

VII. — Le traitement médical consiste dans :

- a) Les lavages du bassinnet;
- b) L'administration d'un antiseptique par voie intraveineuse ou buccale;
- c) L'hygiène et le régime hypoazoté.

<i>Vu :</i> LE DOYEN, ROUSSY.	<i>Vu :</i> LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE, GOSSET.
-------------------------------------	---

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BELLA MEZO. — XLVII Wissenschaftliche Sitzung der Ungarischen Urologischen Gesellschaft.
In Zeitschrift für Urologische chirurgie, pp. 338-338, n° 35, 1932.
- BILLI. — Amedo Idronephrosi Bilaterali da Vasi Anomali. *Clinica Chirurg.*
Univers. Firenze. Clinica Chirurgica, t. XXXVII, pp. 525-549, 1934.
- BLANC (H.) et GUÉRIN (P.). — Considération sur un cas d'hydronephrose bilatérale chez une femme enceinte, opérée de néphrectomie gauche et de néphropexie droite.
Journal d'Urolog., t. XXXIX, n° 3, pp. 208-218, 1935.
- CADE, LEVRAT et BOUYSET. — Hydronephrose bilatérale d'origine lithiasique à forme urémique.
Société Nationale de Médecine et des Sciences Médicales, pp. 519-522, 1929.
- GAYET (Prof.). — Hydronephrose congénitale. Son diagnostic par la pyélographie.
Communication à la Société des Médecines. Séance du 30 novembre 1927.
- JAKI. — Doppelseitige hydronephrose auf dynamische Grundlage.
Orv. Hetil (Ungarische), p. 597, 1933.
- JONHSTON and FRANCIS J. BROWN. — A case of double congenital hydronephrosis.
Edinburg Medical Journal. Vol. XXVI n° 6, pp. 369-373, 1921.

KUTSCHERENKO. — Un cas d'hydronéphrose bilatérale par atonie de l'uretère.

Pathol. anatom. instit. Kiew.

Zentr. fur allgemeine Pathologie et Pathologische anatomi, t. XXXVI, n^{os} 16 et 17, pp. 438-442, 1925.

LEMOINI (de Bruxelles). — De la conduite à tenir en cas d'hydronéphrose double.

Archives f. b. c., pp. 52-57, 1927.

NICOLICH. — III^e Congrès de la Société Italienne d'Urologie.

Res. in Zeitschrift fur Urologische chirurgie, t. XVII, p. 115, 1925.

ORAISON. — Sur un cas d'hydronéphrose bilatérale par malformation urétérale ; double néphrostomie, néphrectomie secondaire gauche ; urémie, guérison.

Société Française d'Urologie, Paris, 7 juillet 1924, et *Journal d'Urologie*, t. XVIII, n^o 2, pp. 132-138, 1924.

PAPIN (Ed.). — Les hydronéphroses. Doin et C^{ie}, Paris 1930.

— Chirurgie du rein, t. I-II. Doin et C^{ie}, Paris 1928.

PLESCHNER. — Case of congenital bilatéral hydronephrosis.

Proc. of the Royal Soc. of Med., t. XVII, n^o 3, 1924.

SCHAFFHAUSER. — Traitement conservatif d'une hydronéphrose bilatérale.

Zuricher chirurgen abend, 24 novembre 1933. *Schw. Medic. Wochen*, n^o 21, p. 495, 1934.

VARIOT et WALTER. — Double hydronéphrose congénitale chez un enfant de trois mois et demi.

Archives de Médecine des enfants, t. XXIIV, pp. 297-302, 1921.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
I. — Formes cliniques des hydronéphroses bilatérales..	13
A. — Les symptômes cliniques sont unilatéraux....	16
B. — Les signes cliniques sont bilatéraux.....	21
C. — Reste le cas du rein unique hydronéphrotique, l'autre ayant été enlevé pour la même raison....	22
II. — Traitement médical	31
III. — Traitement chirurgical	35
Technique des opérations.....	37
Observations	43
Observations inédites	43
Observations recueillies dans la littérature.....	65
Hydronéphrose bilatérale chez une femme enceinte..	74
CONCLUSIONS	89
BIBLIOGRAPHIE	91



IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



245

